THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
677.05
ME
v.1
REMOTE STORAGE

Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/textilberichteub1192unse

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Textilberichte

über

Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel

Fachorgan nachſtehender Verbände:

Verein der Chemiker-Koloriſten (Aſſociation des chimiſtes-coloriſtes)

Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft am Betriebswiſſenſchaftl. Inſt. d. Handelshochſch. zu Mannheim (Fachgr. f. Textilind.)

Verein der deutſchen Textilveredlungsinduſtrie, Crefeld

Geſamtverband der deutſchen Textilveredlungs-Induſtrie, Berlin, und der ihm angeſchloſſenen Verbände:
Verband der Seidenfärbereien, Crefeld / Vereinigung der Stückfärbereien ganz- und halbſeidener Gewebe, Crefeld Stoffappretur-Vereinigung, Crefeld / Verband der Ausrüſter am Stück erſchwerter Bänder, Crefeld / Vereinigung der Ausrüſter ganz- und halbſeidener Bänder, Crefeld / Vereinigung für Ausrüſtung aſiatiſcher Seidenſtoffe, Crefeld Vereinigung der Stückfärber von ganz- und halbſeidenen Schirmſtoffen, Crefeld / Druckerei-Vereinigung, Crefeld Preſſerei-Vereinigung, Crefeld / Samtappretur-Vereinigung, Crefeld / Baumwollfärber-Verband, Crefeld / Verband der Deutſchen Veredlungsanſtalten für baumwollene Gewebe E. V., Leipzig / Verband Vogtländiſcher Ausrüſtungsanſtalten E. V., Plauen i. V. / Stückfärberei-Vereinigung des Wuppertals, Barmen / Färberei-Vereinigung von Chemnitz und Umgegend G. m. b. H., Chemnitz / Sächſiſch-Thüringiſche Färbereien G. m. b. H., Greiz / Verband Oberlauſitzer Lohn-Veredlungsanſtalten E. V., Zittau / Verband der Deutſchen Veredlungsanſtalten für Leinengewebe, Lauban Vereinigung Schleſiſch-Sächſiſcher Leinengarnbleicher, Lauban / Vereinigung Weſtdeutſcher Leinengarnbleicher, Crefeld Vereinigte Garnfärbereien und Appreturanſtalten Meerane-Glauchau und Umgegend, Meerane i. Sa. / Vereinigung der Färbereibeſitzer von Aachen und Umgegend, Aachen / Färberei-Vereinigung im oberen Erzgebirge, Annaberg i. Sa. Apoldaer Färbereien, Apolda / Intereſſengemeinſchaft der Genua-Cord-Ausrüſter, M.-Gladbach / Verband weſtdeutſcher Stoff-Druckereien und Stückfärbereien, M.-Gladbach / Verband der Walkereien u. Appreturanſtalten der Kreiſe Gladbach und Rheydt, M.-Gladbach / Bergiſcher Färber- und Bleicher-Verband, Barmen / Vereinigte Lohnfärbereien von Forſt, Cottbus und Umgegend E. V., Forſt i. Lauſitz / Konvention der Walker und Appreteure E. V., Forſt i. Lauſitz
Vereinigung Deutſcher Blaudrucker E. V., Bocholt i. W.

Landesverband der badiſchen Textilinduſtrie, Emmendingen (Baden)

Verband deutſcher Papiergarn-Induſtrieller e. V. Berlin

Verein der Färbereiſchüler Crefeld

Mit Geist am Werk

Unter Mitwirkung von
Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz / Prof. Heinrich Brüggemann, Techniſche Hochſchule, München / Dr. W. Dahſe, Höhere Textillehranſtalt, Berlin / Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. H. Glafey, Techniſche Hochſchule, Berlin / Prof. Dr. Paul Heermann, Abteilungsvorſteher der Textilabteilung am Staatlichen Materialprüfungsamt in Berlin-Dahlem / Prof. Dr. A. Herzog, Deutſches Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie, Dresden / Prof. Dr.-Ing. e. h. Otto Johannſen, Direktor des ſtaatl. Technikums für Textilinduſtrie und des Prüfamts für Textilſtoffe in Reutlingen, Dozent und Leiter des Deutſchen Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie an der Techniſchen Hochſchule in Stuttgart / Direktor F. W. Kuhn, Augsburg / Geh. Reg.-Rat Dr. Adolf Lehne, Prof. an der techniſchen Hochſchule, Karlsruhe / Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin / Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim / Geh. Reg.-Rat Dr. Wilhelm Oſtwald, Großbothen / Prof. Dr. E. Riſtenpart, Techniſche Staatslehranſtalten, Chemnitz / Dr. Fr. H. Thies, Leiter der chemiſchen Abteilung am Textil-Forſchungsinſtitut, Reutlingen / Direktor Joſef Worm, Ober-Gewerbeſtudienrat, Höhere Wirkſchule, Chemnitz.

Herausgeber: Marcel Melliand

I. Jahrgang 1920
Erſcheint am 1. und 16. eines jeden Monats
Verlag »Melliands Textilberichte« Mannheim, D 6, 3

774366

677.05
ME
v.1
REMOTE STORAGE

NAMEN-VERZEICHNIS

Seite

arſchak, Hanna Gerda, Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen Wollinduſtrie . . 218
auer, Ing. H., Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen 12, 35
ecke, Max, Ein für das Verſtändnis des Farbenſehens grundlegendes Experiment 51
eckers, Paul, Graphiſche Berechnungen 83
- Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchüſſiger Mechanismen . . . 107
- Kritiſche Betrachtungen von Arbeitsmaſchinen 131
- Handhabung des Draka-Hygrometers 162
ich, Dr., Neue Farbſtoffe und Muſterkarten 32
- Rundſchau . . . 56, 80, 209, 234, 258
ichwald, Emil, Die Aufbereitung von Flachs und Hanf 85

erny, Ing. H., Telegraphiert der Textilfachmann richtig? 188
- Firmenauskunftsbücher 265

erichsweiler, Ing. E., Elektriſcher Einzelantrieb und Betriebswirtſchaftlichkeit 195, 223, 247
ppendahl, Fr., Erwiderung 30
- Über Baumwollſtrangfärberei 147, 173
- Briefkaſten. 235, 236

ildenfeld, Dr. W., Der Weltbaumwollmarkt 69, 92
- Die Möglichkeit des Einſpruchs gegen den Reichsnotopferbeſcheid . . . 265
- Die Entwicklung des Weltſeidenmarktes 289
enſch, H., Briefkaſten . . 10, 18, 34

lewsky, Dr. Paul, Kunſtleder und Kautſchukerſatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtſchaft . . 54
Zur Lage der deutſchen Tuchinduſtrie 94, 140
Das deutſche Militärtuch 101
Neues aus der engliſchen Farbinduſtrie 119
Iſt ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie iſt deren Entwicklungsgang praktiſch zu geſtalten? 153, 175
Neue Muſterkarten 176

Galewsky, Neues über die amerikaniſche Farbeninduſtrie 219
- Die amerikaniſche Farbſtoffinduſtrie im Jahre 1919 244
- Neues aus Amerika 267
Gaumnitz, Ing. Oskar, Der richtige Heizwert einer Kohle 158
- Erſatz für Katechu im Druck . . 172
- Die Kontrolle des Warenausfalles in der Textilveredlungsinduſtrie . . 242
Gierisch, Dr. W., Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232, 257
Glafey, Geh. Reg.-Rat Hugo, Damaſtvorrichtung 110
Götz, Joſef, Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten . 206, 231

Hahn, Dr. v., Die Verordnung über Betriebsabbrüche und -ſtillegungen 292
Hegel, Geh. Reg.-Rat, Dr., Rundſchau 127, 209
Helgi, W., Die Betriebsleitung in Webereien 187, 216, 241
Herter, Dr. W., Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke aufgrund ihrer Verkleiſterungstemperatur . 8, 31
Herzinger, Ed., Das Cotoniſieren der Baſtfaſern 55
- Maſchine zur Herſtellung von Belagſtoffen, z. B. künſtlichem Leder . . 157
Herzog, Prof. Dr. A., Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren 136, 159, 202, 229
Heß, Kurt, Über die Konſtitution der Zelluloſe I 7
Hilgendorf, Zollrat, Zolltarifliches aus der Textilinduſtrie 45
- Das Auskunftsweſen in Zolltariffragen 141

Jentzſch, Ernſt, Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide 79
- Briefkaſten 82, 106
Johannſen, Prof. Dr. ing. e. h. Otto, Über textile Forſchung 11

Kauſch, Dr. O., Fortſchritte der deutſchen Farbinduſtrie während des Krieges . 75
Kertesz, A., Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen 255, 281
Kind, Dr. W., Teeröl- und Mineralölſtreifen in Leinenbleichwaren . . . 279
Kollmann, Prof. Leo, Unterſuchungen über die Batiktechnik . . 123, 149
- Kochflecke 260
- Farbenumſchlag beim Chloren . . 260
- Britiſh Gum 260
König, M., Farbtonveränderung bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
- Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in wollfarbigen Waren . 100
- Appretur feiner reinwollener Strichſerges 200
Koenig, Dr. P., Die Finanzierung der amerikaniſchen Baumwolle durch Lagerhausbeſcheinigungen . . . 290
Köppel, Paul, Zur Kotoniſierung von Flachs 207
Krais, Prof. Dr. P., Die Möglichkeiten der Verwendung der Oſtwald'ſchen Farbenlehre in der Textilinduſtrie . . 208
- Ein Apparat zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit einzelner Faſern . 282
Kriſche Dr. P., Aus der Fürſtlich Lichnowsky'ſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien 13, 36
Kroſtewitz, Dr. W., Kurze Bemerkungen über Indigograu 30
- Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für Continuebetrieb . . . 171
Kuhn, Direktor, F. W., Stapel 14, 37, 59, 86, 109, 133, 155, 179, 197, 226, 251, 273

Latrille, M., Die Londoner Wollauktion ſeit dem Weltkriege 68
Löwinger, Eugen, Die britiſche Farbeninduſtrie 46
- Die Aufnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie 71
Lutter, Geh. Reg. Rat R., Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes 22
- Die neuen patentamtlichen Gebühren 44
- Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes 139, 140, 163
- Neuerungen im gewerblichen Rechtsſchutz 140
- Umſchau auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes . . . 243

Seite

Mann, A., Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe 15, 38, 60
Marſchik, Prof. Dr. Chriſtian, Die wiſſenſchaftliche Betriebsführung . . . 20
– Das Noppen und Ausnähen der Loden 39, 64, 88
– Die Morphologie der Schafwolle 134, 156
– Techniſch-wirtſchaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Meſſe 215
Matzdorff, Dr. Otto H., Kaltleim und ſeine Fabrikation 56
– Die Kartoffelbewirtſchaftung 1920/21 und die Stärkeinduſtrie 244
Melliand, Marcel, Das Mercariſieren aller Arten von Baumwollgeweben . . 16

Oſtwald, Geh. Rat, Prof. Dr. Wilhelm, Die Farbenlehre 3, 27
– Welche Farben paſſen zu einander 256, 280
Otto, C. A., Hutfärberei 99

Pariſer, Dr. L., Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie 21, 43, 70, 91
Pfeiffer, Paul, Vorverſuche zur Syntheſe des Braſilins und Hämatoxylins . . 125
Pommeranz, H., Zur Aufhellung des Dunkelſchwarzes 56
– Über Buckskinappreturen . . . 80
– Die Oſtwald'ſche Farbenlehre im Dienſte der praktiſchen Kolorie . . 126

Riſtenpart, Prof. Dr. E., Die Kennzahlen der Indanthrentypfärbungen . . . 77
Rudolph, Georg, Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von Zeltbahnen 77

Seite

Rudolph, Georg, Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von Wollſtoffen 78
Rüf, Eugen, Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle . . 89, 112
– Über Anilismus 101
– Briefkaſten 82
– Der richtige Heizwert einer Kohle . 113

Sanner, Oswald, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58
Singer, Dr. Egon, Die Zentralorganiſation der Textilinduſtrie 67
Sollbach, R. ſen., Kurze Bemerkungen über Indigograu 30
– Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für Continuebetrieb . . . 171
Sprenger, Dr., Über Wert- und Gehaltsbeſtimmung der Türkiſchrotöle . 6, 32
Sutter, Dipl.-Ing. Ernſt, Die Frankfurter Internationalen Meſſen 117
Süvern, Geh. Reg.-Rat Dr. K., Rundſchau 209
Schmehlik, Dozent R., Vorbilder der Natur 225, 249
Schmid Gebrüder, Herſtellung von Chlorzinn aus dem Spülwaſſer 260
Schnorr, Dr. Jul. K., Die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie . . 19, 43
– Betriebsräte und Unternehmer 189, 217
– Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
Schreckenbach, Dipl.-Ing. J., Das Kreuzſpulen 181
Schütz, Oberingenieur Alexand., Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden 271
– Künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten 185, 203

Seite

Stein, Dr. G., Heinrich Th. von Böttinger †
– Friedrich Bayer † . . . . .
– Indigograu . . . . .
– Rundſchau 1
– Über das Färben von natürlichen Blumen 1
– Zur Befeſtigung von Ultramarin im Baumwolldruck 2
Stettenheim, Dr. L., Neues von der Leipziger Meſſe . . . . .

Thies, Dr. F. H., Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen 205, 23

Ullrich, Ing. E., Fehler in Webwaren 183, 200, 22
– Rechneriſche Höchſtgeſchwindigkeit der Harniſchmaſchinen (Jaquardmaſchinen) 27

Waentig, Prof. Dr., Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232, 25
Waeſer, Dr. Ing. Bruno, Chlorbleichlaugen 7
– Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalks als Bleichmittel 14
– Sauerſtoffbleichmittel 15
Wickardt, Direktor A., Über die Beſtimmung der Garnnummern . . 25
Winckel, Dr. Max, Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden . . 27
Wolff, Th., Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff 227, 25
Worm, Joſef, Allgemeines über Wirkerei 15, 38, 6
– Wirkwaren-Appretur 11

Zimmer, Ing. R., Neue Farbſtoffe und Muſterkarten 8

SACH-VERZEICHNIS

Seite

›bau, Zum – der Außenhandelsſtellen 93
nerikaniſche, Neues über die – Farben-induſtrie 219
Die – Farbſtoffinduſtrie im Jahre 1919 244
nerika, Neues aus – 267
ülismus, Über – 101
›lagen, Waſſerbucheintragungen bei gewerblichen – 118
›parat, Ein – zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit einzelner Faſern . 282
›paraten, Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen – 206, 231
›pretur feiner, reinwollener Strichgerges 200
›pretur, Wirkwaren – 112
›preturmaſſe, Bläuen der – mit Ultramarin 82
›preturmittel, Schlechtwerden des – s 34
›preturöl, Die Selbſtherſtellung von Spinn-, Spick- und – en 34
beitsbedingungen, Die – für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen 12, 35
beitsmaſchinen, Kritiſche Betrachtungen von – 131
beitsverhältnis, Die Entwicklung des – es in der großbritanniſchen Wollinduſtrie 218
beitswiſſenſchaft, Forſchungsgeſellſchaft für – 71, 293
›fbereitung, Die – von Flachs und Hanf 85
›fhellung des Dunkelſchwarzes . . 56
›fnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie 71
›ffchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern 232, 257
›sbeizen, Verfahren zum –, Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58
›sfuhr, Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der – von Baumwollwaren 291
›skunftsweſen, Das – in Zolltariffragen 141
›snähen, Das Noppen und – der Loden 39, 64, 88
›srüſtung, Die – der buntgewebten Baumwollflanelle 89, 112
›ßenhandelsſtellen, Zum Abbau der – 93

›ſtfaſern, Das Cotoniſieren der – . . 55
›ſtfaſern, Einweihung des Forſchungsnſtituts für – in Sorau 115

Seite

Batiktechnik, Unterſuchungen über die – 123, 149
Bäuchen, Über das Kaltbäuchen und das – mit Neutralſalzen . . 205, 233
Baumwollbörſe, Berichte der Bremer – 48
– Monatsberichte der Bremer – . . 95
– Wochenberichte der Bremer – 142, 164, 221
Baumwolldruck, Zur Befeſtigung von Ultramarin im – 257
Baumwolle, Die Bedeutung der Einfuhr von – und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
– Beiſtrich oder Souple auf – und Seide 79
– Die Finanzierung der amerikaniſchen – durch Lagerhausbeſcheinigungen . 290
– Die Preisbewegung der – 190
Baumwollflanelle, Die Ausrüſtung der der buntgewebten – 89, 112
Baumwollgeweben, Das Mercerißieren aller Arten von – 16
Baumwollſtrangfärberei, Über – . 147, 173
Baumwollwaren, Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von – 291
Bayer, Friedrich † 8
Befeuchtung, Künſtliche – von Geſpinſten 185, 200
Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide 79
Belagſtoffen, Maſchine zur Herſtellung von – z. B. künſtlichem Leder . . 157
Berechnungen, Graphiſche – 83
Berlin, Die fünfte Modewoche in – . 72
Beſtimmung, Über die – der Garnnummern 253
Betrachtungen, Kritiſche – von Arbeitsmaſchinen 131
– Techniſch-wirtſchaftliche – zur dritten Frankfurter Internationalen Meſſe . 215
Betriebsabbrüche und -ſtillegungen, Die Verordnung über – 292
Betriebsführung, Die wiſſenſchaftliche – 20
Betriebsleitung, Die – in Webereien 187, 216, 241
Betriebsräte und Unternehmer . 189, 217
Betriebswirtſchaftlichkeit, Elektriſcher Einzelantrieb und – . . 195, 223, 247
Blaudruckreſerveartikel, Ein intereſſanter – für Continuebetrieb 171
Bläuen der Appreturmaſſe mit Ultramarin 82
Bleichen, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und – von Luftſpitzen aus Kunſtſeide 58

Seite

Bleichmittel, Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalkes als – 148
Blumen, Über das Färben von natürlichen – 152
Bluſenſtoff, Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen – 227, 252
Bluſenſtoffe, Muſterentwerfen für – 15, 38, 60
Böttinger, Heinrich Th. von – † . . 7
Braſilins, Vorverſuche zur Syntheſe des – und des Hämatoxylins 125
Bremer, Berichte der – Baumwollbörſe 48
– Monatsberichte der – Baumwollbörſe 95
Bremer Wochenberichte der – Baumwollbörſe 142, 164, 221
Brennkrafttechniſchen, Fachgruppe für Textilinduſtrie der – Geſellſchaft E. V. 25
Brennſtoffrückgewinnung aus Feuerungsrückſtänden 271
Britiſche, Die – Farbeninduſtrie . . 40
Britiſh Gum 200
Brüchigwerden, Scheckig- und – von Wollgarnen 34
Buckskinappreturen, Über – 80

Chlor, Aufſchließung von verholzter Faſer mit – zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern . . 232, 257
Chlorbleichlaugen 79
Chloren, Farbenumſchlag beim – . . 260
Chlorkalk, Mit – gebleichte Ware . . 82
Chlorkalks, Die zukünftige Bedeutung des – als Bleichmittel 148
Chlorzinn, Herſtellung von – aus dem Spülwaſſer 260
Continuebetrieb, Ein intereſſanter Blaudruckreſerveartikel für 171
Cotoniſieren, Das – der Baſtfaſern . 55

Damaſtvorrichtung 110
Deutſche, Das – Militärtuch . . . 101
Deutſche Tuchkonvention 93
Deutſchen, Fortſchritte der – Farbeninduſtrie während des Krieges . . . 75
– Geſamtverband der – Textilveredlungsinduſtrie 94
– Die Steuerſorgen der – Textilinduſtrie 21, 43, 70, 91
– Zur Lage der – Tuchinduſtrie 94, 140
Deutſchland, Aufnahme des Handels zwiſchen – und Japan und die Farbeninduſtrie 71
Draka-Hygrometer, Handhabung des – s 102
Druck, Erſatz für Katechu im – . . . 172
Dunkelſchwarz, Aufhellung des – es . 56

Seite

Einfluß, Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch – der Temperatur 9, 32
Einfuhr, Die Bedeutung der – von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren 291
Einspruchs, Die Möglichkeit des – gegen den Reichsnotopferbescheid . . . 265
Einweihung des Forschungsinstitutes für Bastfasern in Sorau 115
Einzelantrieb, Die Arbeitsbedingungen für den elektrischen – von Textilmaschinen 12, 35
Einzelantrieb, Elektrischer – und Betriebswirtschaftlichkeit . . . 195, 223, 247
Englischen, Neues aus der – Farbindustrie 119
Entwicklung, Die – des Arbeitsverhältnisses in der großbritannischen Wollindustrie 218
Entwicklung, Die – des Weltseidenmarktes 289
Entwurf und Beschreibung eines Musters für einen seidenen Blusenstoff 227, 252
Erdbeschleunigung, Die – und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit kraftschlüssiger Mechanismen 107
Ersatz für Katechu im Druck 172
Experiment, Ein für das Verständnis des Farbensehens grundlegendes – . . . 51

Fachschulberichte 191, 222, 246
Farben, Welche – passen zu einander 256, 280
Färben, Verfahren zum Ausbeizen, – und Bleichen von Luftspitzen aus Kunstseide 58
Färben, Über das – von natürlichen Blumen 152
Farbenindustrie, Die britische 46
Farbenindustrie, Aufnahme des Handels zwischen Deutschland und Japan und die – 71
Farbenindustrie, Die Fortschritte der deutschen – während des Krieges . . . 75
Farbenindustrie, Neues über die amerikanische – 219
Farbenlehre, Die – 3, 27
Farbenlehre, Die Ostwald'sche – im Dienste der praktischen Kolorie . . 126
Farbenlehre, Die Möglichkeiten der Verwendung der Ostwald'schen – in der Textilindustrie 208
Farbensehens, Ein für das Verständnis des – grundlegendes Experiment . 51
Farbenumschlag beim Chloren . . . 260
Farbigem Flug, Vermeidung von – auf appretierten buntgewobenen Geweben 82
Farbindustrie, Neues aus der englischen – 119
Farbstoffe, Neue – und Musterkarten . 32
Farbstoffindustrie, Die amerikanische – im Jahre 1919 244
Farbtonveränderung bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
Färbungen, Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbstoffen hergestellten – . . . 255, 281
Fasern, Ein Apparat zur Bestimmung der Zerreißfestigkeit einzelner – . 282
Fehler in Webwaren . . 183, 200, 228
Feuerungsrückständen, Brennstoffrückgewinnung aus – 271
Finanzierung, Die – der amerikanischen Baumwolle durch Lagerhausbescheinigungen 290
Firmenauskunftsbücher 265
Flachs, Die Aufbereitung von – und Hanf 85
Flachs, Zur Kotonisierung von – . . 207

Seite

Flachsfabrik, Aus der Fürstlich Lichnowsky'schen – in Kuchelna . . 13, 36
Flachsfaser, Über die physikalischen Veränderungen der – beim Mercerisieren 136, 159, 202, 229
Fleckenbildung, Mannigfaltige Ursachen der – in wollfarbiger Ware . . . 100
Forschung, Über textile 11
Forschungsgesellschaft für Arbeitswissenschaft 71, 293
Forschungsinstitut, Einweihung des –es für Bastfasern in Sorau 115
Fortschritte der deutschen Farbenindustrie während des Krieges 75
Fortschritte der Wollfärberei in mechanischen Apparaten 206, 231
Frankfurter, Die – Internationalen Messen 117
Frankfurter, Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. – Internationalen Messe 215
Fünfte, Die – Modewoche in Berlin . 72

Garnnummern, Über die Bestimmung der – 253
Gebleichte, Mit Chlorkalk – Ware . . 82
Gebühren, Die neuen patentamtlichen – 44
Gehaltsbestimmung, Über Wert und – der Türkischrotöle 6, 32
Gesamtverband der deutschen Textilveredlungsindustrie 94
Geschäftsgebahren, Untersuchungen des –s der Kriegsgesellchaften 93
Gespinsten, Künstliche Befeuchtung von – 185, 203
Gewerblichen, Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des – Rechtsschutzes . . . 22
Gewerblichen, Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des – Rechtsschutzes . . 139, 163
Gewerblichen, Neuerungen im – Rechtsschutz 140
Gewerblichen, Umschau auf dem Gebiet des – Rechtsschutzes 243
Gewinnung, Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor zur – von Zellstoff und Spinnfasern 232, 257
Graphische Berechnungen 83
Großbritannischen, Die Entwicklung des Arbeitsverhältnisses in der – Wollindustrie 218
Gum, British 260

Handel, Die Aufnahme des –s zwischen Deutschland und Japan und die Farbenindustrie 71
Hanf, Die Aufbeitung von Flachs und – 85
Hämatoxylin, Versuche zur Synthese des Brasilins und –s 125
Harnischmaschinen, Rechnerische Höchstgeschwindigkeit der – (Jacquardmaschinen) 276
Heizwert, Der richtige – einer Kohle 113, 158
Höchstgeschwindigkeit, Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die – kraftschlüssiger Mechanismen . . 107
Höchstgeschwindigkeit, Rechnerische – der Harnischmaschinen (Jacquardmaschinen) 276
Hutfärberei 99
Hygrometer, Handhabung des Draka –s 162

Japan, Aufnahme des Handels zwischen Deutschland und – und die Farbenindustrie 71

Seite

Jacquardmaschinen, Rechnerische Höchstgeschwindigkeit der Harnischmaschinen (–) 2

Indanthrentypfärbungen, Die Kennzahlen der – . . . . .
Indigograu, Kurze Bemerkung über –
Indigograu . . . . .

Kaltbäuchen, Über das – und das Bäuchen mit Neutralsalzen . 205, 2
Kaltleim und seine Fabrikation . .
Kammgarnstückware, Umfärben von – .
Karbonisieren von Wollstückware . .
Kartoffelbewirtschaftung 1920/21 und die Stärkeindustrie 2
Katechu, Ersatz für – im Druck . . 1
Kautschukersatz, Kunstleder und –, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtschaft . . . . .
Kennzahlen, Die – der Indanthrentypfärbungen 7
Kochflecke 26
Kohle, Der richtige Heizwert einer – 113, 15
Kolorie, Die Ostwald'sche Farbenlehre im Dienste der praktischen – . . . 19
Konstitution, Über die – der Zellulose I
Kontrolle, Die – des Warenausfalles in der Textilveredlungsindustrie . . 24
Kotonisierung, Zur – von Flachs . . 20
Kraftschlüssiger, Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit – Mechanismen . . 10
Kreppartikel 3
Kreuzspulen, Das 18
Kriegsgesellschaften, Untersuchung des Geschäftsgebarens der – 9
Kritische Betrachtungen von Arbeitsmaschinen 13
Kuchelna, Aus der Fürstlich Lichnowskyschen Flachsfabrik in – . . . 13, 3
Kunstleder und Kautschukersatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtschaft 5
Künstliche Befeuchtung von Gespinsten 185, 20
Künstlichem, Maschine zur Herstellung von Belagstoffen, z. B. – Leder . . . 15
Kunstseide, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftspitzen aus – 58
Kunstseidefabriken, welche nach dem Viskoseverfahren arbeiten 98

Lage, Zur – der deutschen Textilindustrie 94, 140
Lagerhausbescheinigungen, Die Finanzierung der amerikanichen Baumwolle durch – 290
Leder, Maschine zur Herstellung von Belagstoffen, z. B. künstlichem – . 157
Leinenbleichwaren, Teeröl- und Mineralölstreifen in – 279
Leipziger Messe, Neues von der . . 26
Loden, Das Noppen und Ausnähen der – 39, 64, 88
Londoner Wollauktion, Die – seit dem Weltkriege 68
Luftspitzen, Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von – aus Kunstseide 58

Seite

lechanischen Apparaten, Fortschritte der Wollfärberei in 206, 231
lercerisieren, Das – aller Arten von Baumwollgeweben 16
– Über die physikalischen Veränderungen der Flachsfaser beim – 136, 159, 202, 229
lesse, Neues von der Leipziger – . 26
– Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen – 215
lessen, Die Frankfurter Internationalen – 117
leßpalast, Ein Wolkenkratzer als – . 142
lilitärtuch, Das deutsche – 101
lineralölstreifen, Teeröl- und – in Leinenbleichwaren 279
lodewoche, Die fünfte – in Berlin . 72
lorphologie, Die – der Schafwolle 134, 156
lorschwerden, Wasserdichtmachen und Verhinderung des –s von Zeltbahnen 77
– Entstehung und Verhinderung des –s von Wollstoffen 78
lusterentwerfen für Blusenstoffe 15, 38, 60
lusterkarten, Neue Farbstoffe und – 32, 81
– Neue – 176
luster, Entwurf und Beschreibung eines –s für einen seidenen Blusenstoff 227, 252

latur, Vorbilder der – . . . 225, 249
latürlichen Farbstoffen, Über die angebliche Überlegenheit der mit – hergestellten Färbungen . . 255, 281
leue Musterkarten 176
leues aus der englischen Farbindustrie 119
leues aus Amerika 267
leuerungen im gewerblichen Rechtsschutz 140
leuerungen, Wichtige – im Versicherungswesen 220
loppen, Das – und Ausnähen der Loden 39, 64, 88

twald'sche Farbenlehre, Die – im Dienste der praktischen Kolorie . . 126
twald'schen Farbenlehre, Die Möglichkeiten der Verwendung der – in der Textilindustrie 208

tentamtlichen Gebühren, Die neuen 44
tentberichte 10, 18, 33, 40, 66, 81, 103, 113, 128, 138, 153, 161, 177, 211, 237, 262, 286
tentliste 10, 18, 34, 41, 58, 66, 81, 90, 105, 114, 129, 154, 161, 177, 184, 211, 261, 285
ysikalische, Über die – Veränderungen der Flachsfaser beim Mercerisieren . . . 136, 159, 202, 229
eisbewegung, Die – deutscher Schafwolle im Jahre 1919/1920 . . 47, 69
– Die – für Baumwolle 190

chtsschutz, Neuerungen im gewerblichen – 140
chtsschutzes, Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen – . . 22
– Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen – 139, 163
– Umschau auf dem Gebiete des gewerblichen – 243
chsnotopferbescheid, Die Möglichkeit des Einspruches gegen den – . . 265

Seite

Roggenstärke, Die Unterscheidung der der Weizen- und – auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . . 8, 31
Rundschau 57, 80, 103, 127, 151, 209, 234, 258, 283

Sauerstoffbleichmittel 152
Seide, Beistrich oder Souple auf Baumwolle und – 79
Seidenen, Entwurf und Beschreibung eines Musters für einen – Blusenstoff 227, 252
Selbstherstellung, Die – von Spinn-, Spick- und Appreturölen . . . 34
Souple, Beistrich oder – auf Baumwolle und Seide 79
Spicköl, Die Selbstherstellung von Spinnölen, – en, und Appreturölen . . 34
Spinnfasern, Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor für Gewinnung von Zellstoff und – 232, 257
Spinnöle, Die Selbstherstellung von – n, Spick- und Appreturölen . . . 34
Spülwasser, Herstellung von Chlorzinn aus dem – 260
Synthese, Vorversuche zur – des Brasilins und Hämatoxylins 125
Schafwolle, Die Morphologie der – 134, 156
Schafwolle, Die Preisbewegung deutscher – im Jahre 1919/20 . . . . 47, 69
Scheckig- und Brüchigwerden von Baumwollgarnen 34
Schirmstoffe, Wasserdichtmachen von – n 10
Schlechtwerden des Appreturmittels . 34
Schnittige Garne 278
Stapel 14, 37, 59, 86, 109, 133, 155, 179 197, 226, 251, 273
Stärkeindustrie, Die Kartoffelbewirtschaftung 1920/1921 und die – . . . 244
Steuerfragen 220
Steuersorgen, Die – der deutschen Textilindustrie 21, 43, 79, 91
Strichserges, Appretur feiner reinwollener – 200

Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Messe 215
Teeröl- und Mineralölstreifen in Leinenbleichwaren 279
Telegraphiert der Textilfachmann richtig? 188
Temperatur, Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der – 9, 32
Textilchemikern, ist ein Mangel an gut ausgebildeten – vorhanden und wie ist deren Entwicklungsgang praktisch zu gestalten 153, 175
Textile, Über – Forschung 11
Textilfachmann, Telegraphiert der – richtig? 188
Textilindustrie, Die allgemeine Wirtschaftslage der – 19, 43
– Die Steuersorgen der deutschen – 21, 43, 70, 91
– Die Zentralorganisation der – . . 67
– Zolltarifliches aus der – 45
Textilmaschinen, Die Arbeitsbedingungen für den elektrischen Einzelantrieb von – 12, 35

Seite

Textilveredlungsindustrie, Gesamtverband der deutschen – 94
– Die Kontrolle des Warenausfalles in der – 242
Tuchindustrie, Zur Lage der deutschen – 94, 140
Tuchkonvention, Deutsche 93
Türkischrotöle, Über Wert und Gehaltsbestimmung der – 6, 32

Übersicht über die zwischenstaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes . 139, 163
Ultramarin, Bläuen der Appreturmasse mit – 82
– Zur Befestigung von – im Baumwolldruck 257
Umfärben von Kammgarnstückware . 34
Umschau auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes 243
Unternehmer, Betriebsräte und – 189, 217
Unterscheidung, Die – der Weizen- und Roggenstärke auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . . 8, 31
Untersuchung des Geschäftsgebarens der Kriegsgesellschaften 93
Untersuchungen über die Batiktechnik 123, 149
Ursachen, Mannigfache – der Fleckenbildung in wollfarbiger Ware . . 100

Verfahren zum Ausbeizen, Färben und Bleichen von Luftspitzen aus Kunstseide 58
Verholzter Faser, Aufschließung von – mit Chlor zur Gewinnung von Zellstoff und Spinnfasern . . . 232, 257
Verkleisterungstemperatur, Die Unterscheidung der Weizen- und Roggenstärke auf Grund ihrer – . . 8, 31
Vermeidung von farbigem Flug auf appretierten, buntgewobenen Geweben 82
Verordnung, Die – über Betriebsabbrüche und -stillegungen. . . . 292
Versicherungswesen, Wichtige Neuerungen im – 220
Viskoseverfahren, Kunstseidefabriken, welche nach dem – arbeiten . . 98
Vorbilder der Natur . . . 225, 249
Vorversuche zur Synthese des Brasilins und Hämotoxylins 125

Ware, Farbtonveränderung bei wollfarbiger – durch Einfluß der Temperatur 9, 32
– Mit Chlorkalk gebleichte – . . . 82
– Mannigfache Ursachen der Fleckenbildung in wollfarbiger – 100
Warenausfalles, Die Kontrolle des – in der Textilveredlungsindustrie . . . 242
Wasserbucheintragungen bei gewerblichen Anlagen 118
Wasserdichtmachen von Schirmstoffen . 10
– und Verhinderung des Morschwerdens von Zeltbahnen 77
Wasserwirtschaft, Zusammenschluß in der deutschen – 118
Webereien, Die Betriebsleitung in – 187, 216, 241
Webwaren, Fehler in – . 183, 200, 228
Weizenstärke, Die Unterscheidung der – und Roggenstärke auf Grund ihrer Verkleisterungstemperatur . . 8, 31
Weltbaumwollmarkt, Der – . . 69, 92

Seite

Weltſeidenmarkt, Die Entwicklung des – es 289
Wert, Über – und Gehaltsbeſtimmung der Türkiſchrotöle 6, 32
Wirkerei, Allgemeines über – . 15, 38, 62
Wirkwaren-Appretur 112
Wirtſchaftslage, Die allgemeine – der Textilinduſtrie 19, 43
Wiſſenſchaftliche, Die – Betriebsführung 20
Wolkenkratzer, Ein – als Meßpalaſt . 142
Wollauktion, Die Londoner – ſeit dem Weltkriege 68
Wollfärberei, Fortſchritte der – in mechaniſchen Apparaten . . . 206, 231

Seite

Wollfarbiger, Farbtonveränderung bei – Ware durch Einfluß der Temperatur 9, 32
– Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in – Ware 100
Wollgarnen, Scheckig- und Brüchigwerden von – 34
Wollinduſtrie, Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen – 218
Wollſtoffe, Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von – n . . . 78
Wollſtückware, Karboniſieren von – . 10

Zellſtoff, Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von – und Spinnfaſern . . . 232, 257

Seit

Zelluloſe, Über die Konſtitution der – I
Zeltbahnen, Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von – 7
Zentralorganiſation, Die – der Textilinduſtrie 6
Zerreißfeſtigkeit, Ein Apparat zur Beſtimmung der – einzelner Faſern . 28
Zolltariffragen, Das Auskunftsweſen in – 14
Zolltarifliches aus der Textilinduſtrie . 4
Zwiſchenſtaatlichen, Überſicht über die – Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes . 139, 16

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen:
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernsprecher 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 1

Anzeigenpreise:
Die 4gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbigem Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100% mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Juli 1920

Geleitwort.

Die Technik ist die Verbindung von Wissenschaft und Werkstatt.

Getreu den Worten des Altmeisters Goethe: „Nur durch eine erhöhte Praxis sollten die Wissenschaften auf die äußere Welt wirken", haben wir uns die Aufgabe gestellt, den aufsteigenden Textilwissenschaften eine Plattform zu bieten, die sowohl der Ausdehnung, als auch der fachlichen Bedeutung der Textilindustrie würdig ist und dazu beitragen soll, ihr eine den Wissenschaften ebenbürtige Stellung zu verschaffen.

Als jüngstes Kind, sozusagen als Benjamin unter den technischen Wissenschaften, bedarf die Textilwissenschaft wohl einer sorglichen Einführung in die Fachkreise, welche gegenwärtig durchaus noch nicht ohne Widerspruch geneigt sind, das Faserstoffgewerbe als ein auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendes anzuerkennen; wir verhehlen uns deshalb keineswegs die Schwierigkeiten unseres in der Fachwelt neuartigen Unternehmens, welches einen Vorstoß in eine, wie wir hoffen dürfen, bessere Zukunft bedeutet.

Die Textilindustrie ist unstreitig eine der Hauptstützen der Volkswirtschaft, da sie einerseits wegen ihrer Abhängigkeit in Betreff des Rohstoffbezuges vom Auslande bezw. Ueberssee auf den Welthandel angewiesen ist, anderenteils in Betreff der Versorgung der gesamten Bevölkerung mit einem der lebenswichtigsten Bedarfsartikel auch hinsichtlich des Absatzes auf breitester Grundlage steht. Zwischen beiden steht die Erzeugung, die sich aus dem ursprünglichsten und einfachsten Handwerk zu einem Großgewerbe im besten Sinne des Wortes entwickelt hat.

Dieser Entwicklungsgang, der sich in den letzten Jahrzehnten recht stürmisch vollzog, war nicht zugleich von einer wissenschaftlichen Entwicklung begleitet und die Textilbeflissenen konnten sich bei Ausübung ihres Berufes nicht in dem gleichen Maße wie in den anderen gewerblichen Betriebszweigen auf eine fachwissenschaftliche Ausbildung stützen, die sie befähigen würde, auch in der Textilindustrie den höchstmöglichen Standpunkt zu erreichen.

Nach dem Urteil hervorragender Vertreter der Textilwissenschaften ist die bezügliche Literatur nur sehr spärlich vorhanden, und wenn auch hie und da wissenschaftliche Arbeiten veröffentlicht wurden, so fehlte es doch an der geistigen Aufnahmefähigkeit und Aufnahmewilligkeit der im praktischen Werksbetriebe Stehenden, welche die Wissenschaft zurzeit noch als Selbstzweck, d. h. für die wissenschaftlichen Kreise bestimmt, ansehen, ihr jedoch die praktische Bedeutung, d. h. die unmittelbare Anwendbarkeit im Werksbetriebe fast durchweg absprechen.

Dieſe ablehnende Haltung gründet ſich aber nicht ſowohl auf eine Aberkennung des urſächlichen Zuſammenhanges zwiſchen der Wiſſenſchaft und Praxis, als vielmehr auf dem erwähnten Mangel an wiſſenſchaftlicher Vorbildung.

Wir erachten aber die Zeit bereits für gekommen, in der Textilinduſtrie nicht allein der Wiſſenſchaft Eingang zu verſchaffen, ſondern auch dem gewerblichen Nachwuchs die Ergebniſſe der Textilwiſſenſchaften, die immerhin einen bereits anerkennenswerten Stand erreicht haben, zum unmittelbaren Gebrauch für ſeine Berufstätigkeit zu vermitteln.

Erfüllt von der Zuverſicht, daß dieſes Ziel in nicht allzuferner Zeit zu erreichen ſein wird, und durchdrungen von der Ueberzeugung, daß die Belehrung durch Wort und Bild die Erreichung dieſes Zieles weſentlich zu beſchleunigen vermag, wollen wir weder Mühen, noch Kosten ſcheuen, um ein Werk zu gründen, das nach der ausgeſprochenen Meinung aller Vertreter der Textilwiſſenſchaften eine empfindliche Lücke in der Textilliteratur ausfüllen wird.

Dieſem weit geſteckten Ziele entſprechend, haben wir es uns angelegen ſein laſſen, hervorragende Fachmänner für die Mitarbeit zu gewinnen, und hoffen, daß die in dem vorliegenden Hefte veröffentlichten Abhandlungen unſere Beſtrebungen erkennen laſſen und auch unſere Zuverſicht für die Zukunft rechtfertigen.

Der Hauptſchriftleiter des chemiſch-techniſchen Teiles, der über dreißig Jahre die „Färber-Zeitung“ geleitet hat, bürgt dafür, daß er auch an ſeiner neuen Stelle ſich ausſchließlich von den Intereſſen der Leſer leiten laſſen wird. Wie ſeither wird er jeder Anregung aus den Kreiſen der Induſtriellen volle Beachtung zuwenden und nach Kräften mithelfen, allen Beſtrebungen, welche auf die Wiederaufrichtung unſerer Induſtrie abzielen, zum ſiegreichen Durchbruch zu verhelfen.

Dem untrennbaren Zuſammenhange der Induſtrie und des Handels tragen wir durch Berichte über das Wirtſchaftsleben Rechnung, ſodaß wir die Leſer auch hinſichtlich des Textilmarktes und der Erzeugungs- ſowie Abſatzſtätten auf dem Laufenden halten werden, auch ſtellen wir unſerem Leſerkreiſe die Spalten unſerer Zeitſchrift für geſchäftliche Mitteilungen, die von allgemeiner Bedeutung ſind, gerne zur Verfügung.

Wir haben uns ferner vor Augen gehalten, daß wir den Stand dieſes Unternehmens nur dann auf einer der Wiſſenſchaft angemeſſenen Höhe halten können, wenn wir es nicht bloß inhaltlich, ſondern auch hinſichtlich der Ausſtattung reichlich bedenken, anderſeits aber an die Zahlungsfähigkeit der Leſer keine großen Anforderungen ſtellen, um der Verbreitung der Textilwiſſenſchaften nicht von vornherein zu enge Grenzen zu ſtecken; unſere Textilberichte ſollen im Gegenteile den Studierenden ein willkommener und leicht zu erwerbender Studienbehelf, den Arbeitern, Meiſtern und Beamten der Textilbetriebe ein Führer und Berater bei ihren oft recht ſchwierigen Berufsgeſchäften und den Werksbeſitzern oder Betriebsleitern ein Nachſchlagewerk über die Fortſchritte auf dem ganzen Gebiete der Textilwiſſenſchaften, den Induſtriellen außerdem noch ein Bezugsquellennachweis über alle für ſie in Betracht kommenden Gebiete, Allen aber neben dem Inhalt durch die künſtleriſche Aufmachung eine Zierde für den Schreibtiſch und die Bibliothek ſein.

Wie jede Zeitſchrift wird auch unſere des Zuſammenhanges mit den werktätigen Fachkreiſen nicht entraten können, welchem Umſtande wir durch Anfügung eines Anzeigenteiles zu entſprechen uns entſchloſſen haben. Dieſer, nach den gleichen Grundſätzen der Belehrung und Anſchauung ausgeſtattet, verbindet wirkſam die Zwecke des Leſerkreiſes mit denen der Induſtrie. Wir gedenken auch dieſen Anzeigenteil ſo zu geſtalten, daß die Leſer infolge der Anſchaulichkeit und Überſichtlichkeit leicht in der Lage ſind, ſich über die Lieferanten aller Bedarfsgegenſtände, vom Rohſtoff angefangen bis zum Enderzeugnis und über alle Betriebsmittel Auskunft zu verſchaffen.

Der Herausgeber.

UNIVERSITY OF ILLINOIS

Chemiſch-Techniſcher Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Karlsruhe

An die Leſer!

Die ſeit ihrer Gründung im Jahre 1889 bisher von mir herausgegebene „Färber-Zeitung“ iſt in den Beſitz des Verlags „Melliands Textilberichte“ übergegangen. Der „Chemiſch-Techniſche Teil“ wird als Neue Folge der „Färber-Zeitung“ im alten Sinne von mir geleitet werden. Zu den Mitarbeitern der „Färber-Zeitung“ ſind zahlreiche, neue, namhafte Mitarbeiter hinzugetreten. Mit ihrer Unterſtützung wird es mir als Hauptſchriftleiter des „Chemiſch-Technichen Teils“ möglich ſein, zuverläſſige Berichte über alle wichtigen Neuheiten auf dem vielverzweigten Gebiete der Textilchemie bald zu veröffentlichen. Die wertvollen Ergebniſſe wiſſenſchaftlicher Forſchung werden in zuſammenfaſſenden Berichten erörtert werden.

Auch an meiner neuen Stelle werde ich jeder Anregung aus dem Kreiſe der Textilinduſtriellen volle Beachtung zuwenden und mich ausſchließlich von der Wahrung ihrer Intereſſen leiten laſſen.

Adolf Lehne.

Die Farbenlehre

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Oſtwald, Berlin.

Die Farbenlehre.

Das Weſen der neuen Farbenlehre läßt ſich kurz dahin ausſprechen, daß ſie in das bisher nur unvollkommen oder gar nicht geordnete Gebiet der Farben Ordnung, Maß und Zahl gebracht hat. Es iſt möglich geworden, von jeder Farbe nicht nur zu ſagen, welches ihre Beſtandteile (nicht im chemiſchen Sinne), ſondern auch in welchen Mengen und Verhältniſſen dieſe vorhanden ſind. Dabei iſt das Maß der Farben ein abſolutes, d. h. es iſt ganz unabhängig von irgendwelchen Normen, die irgendwo aufbewahrt werden, und auf deren Unveränderlichkeit man ſich verlaſſen müßte. Vielmehr iſt es möglich, jede vorgeſchriebene Farbe auf phyſikaliſch-chemiſchem Wege ſo herzuſtellen, daß verſchiedene von einander unabhängige Arbeiten die gleiche Farbe erhalten.

Als Elemente aller Farben ſind Weiß, Schwarz und Vollfarbe anzuſprechen. Jede Farbe beſteht aus ihnen, und alle Farben unterliegen der Grundgleichung der geſamten Farbenlehre

$$v + w + s = 1,$$

wo v = Vollfarbe, w = Weiß, s = Schwarz iſt. In der Gleichung haben meiſt alle drei Glieder endliche Werte, doch gibt es theoretiſche Grenzfälle, wo einer der Werte, oder auch zwei von ihnen Null werden.

Mit Weiß bezeichnet man eine Körperoberfläche, welche alles Licht zurückwirft, mit Schwarz eine ſolche, welche alles verſchluckt. Unter Vollfarbe verſteht man eine der Buntfarben Gelb, Rot, Blau, Grün (nebſt allen Zwiſchenſtufen), in welcher dieſer Charakter in voller Reinheit, ohne Beimiſchung von Weiß oder Schwarz verwirklicht iſt. Absolute Vollfarbe iſt wie abſolutes Weiß und Schwarz ein Ideal, das unter den wirklichen Farben nicht vorkommt; wirkliche Farben enthalten alſo ſtets alle drei Elemente, wenn auch gelegentlich in unmerklich kleinen Beträgen.

Die einfachſten Verhältniſſe treffen wir bei den Farben an, die nur Weiß und Schwarz enthalten. Sie heißen Grau; wir nennen ſie mit Einſchluß von Weiß und Schwarz unbunte Farben. Ihre Farbengleichung entſteht aus der allgemeinen, indem v, die bunte Vollfarbe, gleich Null wird und hat daher die Form $w + s = 1$.

Die unbunten Farben bilden eine ſtetige Reihe von Weiß durch Grau bis Schwarz, in der unbeſtimmt viele verſchiedene Stufen vorhanden ſind. Um in dieſe Unendlichkeit Ordnung zu bringen, müſſen wir ſie »normen«, d. h. wir müſſen eine den praktiſchen Bedürfniſſen entſprechende Anzahl beſtimmter Stufen feſtſetzen, an die wir uns halten, unter Ausſchließung aller Zwiſchenſtufen. Wendet man die allgemeinen Grundſätze aller Normung ſtreng an, ſo ergeben ſich im praktiſch wichtigen Gebiete etwa 20 Stufen, die man mit den Buchſtaben a, b, c . . . bezeichnet, wobei a = weiß iſt; hinter l wird das Grau ſo dunkel, daß man es ſchwarz zu nennen beginnt. Für die Praxis erweiſen ſich dieſe Stufen als zu eng; man überſpringt deshalb jede zweite und erhält ſo die Reihenfolge der unbunten Normen a, c, e, g, i, l, n, p . . . . Zufolge der benutzten Grundſätze ſind dieſe Stufen ſo gewählt, daß ſie für die Empfindung gleich groß erſcheinen. Dazu müſſen die weißen Anteile gemäß dem Fechnerſchem Geſetz nach einer geometriſchen oder logarithmiſchen Reihe abnehmen. Sind dieſe Normen ein-

mal definitionsgemäß in Geſtalt von grauen Aufſtrichen hergeſtellt, ſo braucht man ſich um jene Definition nicht mehr zu kümmern, da man alles Erforderliche durch einen unmittelbaren Vergleich feſtſtellen kann. Hiezu dient die »Grauleiter«, ein ſchmaler Rahmen, in dem abgeſtufte graue Streifen wie Leiterſproſſen ausgeſpannt ſind. Legt man ſie auf eine graue Fläche, ſo kann man mit einem Blick die Sproſſe erkennen, welche das gleiche Grau wie die Unterlage hat. Damit iſt das ganze Reich der unbunten Farben geordnet und beherrſcht.

unbeſtimmt viele Übergangs-Farbtöne. Alle zuſammen bilden den Farbtonkreis oder kurz Farbkreis.

Um den Farbkreis zu normen, muß man ihn in 10 bezw. 100 Teile teilen. Da er aber andererſeits acht natürliche Teile oder Farbtöne aufweiſt, und da acht Farbtöne zu wenig, 100 zu viel für die Praxis ſind, ſo iſt man einen Mittelweg gegangen, indem man innerhalb jeder Hauptfarbe drei Stufen unterſchieden hat. Dies ergibt 24 Farbtonnormen, die man als das erſte, zweite, dritte Gelb, Kre' Rot usw. bezeichnet. Beim Zuordnen zu dem 100teiligen

Wilhelm Oſtwald in ſeinem Laboratorium zu Großbothen (Sachſen).

Wir wenden uns nun zu den bunten Farben. Die Eigenſchaft, welche ſie von den unbunten unterſcheidet und in der Vollfarbe zum reſtloſen Ausdruck kommt, heißt der Farbton. Auch die Farbtöne bilden eine ſtetige Reihe, die aber nicht, wie die unbunten Farben, einen Anfang und ein Ende hat, ſondern in ſich zurückläuft. Geht man von Gelb aus, ſo ſchließt ſich daran Kreß (Orange), Rot, Veil (Violett), Ublau (Ultramarinblau), Eisblau, Seegrün, Laubgrün; dieſes geht wieder in Gelb über und ſchließt den Kreis.

Die eben genannten acht Farben ſind die Hauptfarben, deren es acht gibt, nicht aber drei oder ſechs, wie bisher meiſt angenommen. Zwiſchen ihnen verlaufen

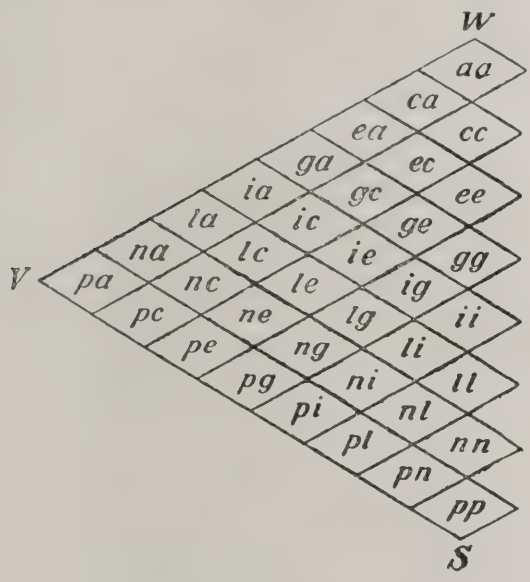
Kreise ergeben ſich Brüche, die abgerundet werden. Dann entſprechen ſich folgende Stellen des 24teiligen und des 100teiligen Kreiſes

	erſtes	zweites	drittes		erſtes	zweites	drittes
Gelb	00	04	08	Ublau	50	54	58
Kreß	13	17	21	Eisblau	63	67	71
Rot	25	29	33	Seegrün	75	79	83
Veil	38	42	46	Laubgrün	88	92	96

Damit ſind die Farbtöne genormt.

Es bleibt noch zu erörtern, wie ſich die den 24 Farbtonnormen entſprechenden Vollfarben mit Weiß und Schwarz zu den verſchiedenen wirklichen Farben verbinden.

Hierzu denken wir uns die unbunten Farben in einer ſenkrechten Reihe, oben Weiß (w), unten ſchwarz (s), aufgeſtellt und ihnen ſeitlich gegenüber eine Vollfarbe (v). Dann bilden w, s und v ein Dreieck. Trägt man nun zwiſchen w und s die Normen a, c, e, g, i, l, n, p*) ab und zieht von dieſen Punkten aus Parallelen zu den Seiten ws und



sv, ſo zerfällt das Dreieck in 36 Rauten (vergl. vorſt. Abb.), die man nach einem leicht erkennbaren Geſetz mit den Buchſtabenpaaren aa, ac, ae uſw. ausfüllen kann. Läßt man die erſten Buchſtaben den Weißgehalt des entſprechenden Grau bedeuten, und den zweiten den Schwarzgehalt, ſo ſtellen dieſe Paare alle Möglichkeiten dar, nach denen ſich Weiß und Schwarz mit Vollfarbe verbinden können. Oben bei der Ecke w verſammeln ſich die blaſſen, viel Weiß enthaltenden Miſchungen, unten bei der Ecke s die dunkeln, mit viel Schwarz. Bei der Ecke v liegen die reinen Farben mit viel Vollfarbe. Im Innern liegen die »trüben« Farben, die gleichzeitig Weiß und Schwarz, alſo Grau, neben weniger Vollfarbe enthalten. An der senkrechten Dreieckseite liegen endlich die grauen Farben, denn die gleichen Doppelbuchſtaben aa, cc uſw. bedeuten dasſelbe, wie die einfachen.

Denkt man ſich ein ſolches »farbtongleiches Dreieck« zunächſt für den Farbton 00, das erſte Gelb (Schwefelgelb) ausgeführt, ſo kann man die zugehörigen Farben vollſtändig bezeichnen, indem man der Farbtonzahl die beiden Buchſtaben zufügt, die das Weiß und das Schwarz darſtellen. So entſtehen die Farbzeichen, wie 00 ea oder 00 ni. Das erſte bedeutet, daß die Farbe neben Vollfarbe 00 ebenſoviel Schwarz, wie das Grau a (d. h. kein Schwarz, da a Weiß iſt.) Ebenſo hat 00 nie ſoviel Weiß wie n und ſoviel Schwarz wie i.

Solche farbtongleiche Dreiecke laſſen ſich für alle anderen Farbtöne 04, 08 . . . . bis 96 herſtellen. In jedem treten 28 Buntfarben neben 8 unbunten auf. Letztere ſind in allen Dreiecken die gleichen. Das ergibt für jeden der 24 Farbtöne 28 Abkömmlinge, alſo insgeſamt 672 bunte Farben und 8 unbunte. Damit iſt die ganze Farbwelt geordnet und praktiſch erſchöpft.

Alle anderen Farben, die nicht über p hinaus liegen, müſſen nämlich irgendwo zwiſchen dieſen 680 Farben anzutreffen ſein, ſind von ihnen alſo weniger verſchieden als jene unter einander. Sie können alſo nichts Neues, keine Überraſchung bringen.

Es ſei nochmals erwähnt, daß es noch über p hinaus Farben gibt. Sie ſind aber nur für gewiſſe Stoffe (z. B. Seide) zugänglich. Man kann ſie nach genau den gleichen Grundſätzen behandeln; ſie ergeben natürlich eine Vermehrung der oben angegebenen Zahl.

Man gewinnt ſchließlich einen allgemeinen Überblick über die ganze Farbenwelt, wenn man die eben beſchriebenen 24 farbtongleichen Dreiecke ſo im Raume ordnet, daß alle unbunten Seiten in einer ſenkrechten Mittelachſe liegen, während die 24 Dreiecke nach allen Seiten auseinanderſtreben. Sie bilden dann, ſtetig gedacht, einen Doppelkegel, wie er entſteht, wenn man ein gleichſeitiges Dreieck um eine ſeiner Seiten, die ſenkrecht geſtellt iſt, rotieren läßt. In der oberen Spitze liegt Weiß, in der unteren Schwarz. In der gemeinſamen Umfangslinie des Doppelkegels liegen alle Vollfarben. Die obere Kegelfläche trägt alle Abſtufungen aus Vollfarbe und Weiß, die untere alle Abſtufungen aus Vollfarbe und Schwarz. Erſtere heißen die hellklaren, letztere die dunkelklaren Farben. Im Innern des Doppelkegels liegen die Farben, die Weiß und Schwarz gleichzeitig enthalten; man nennt ſie die trüben Farben.

In dieſem Farbkörper bilden offenbar alle Farben, welche gleich viel Weiß und Schwarz enthalten, deren Farbzeichen alſo gleiche Buchſtaben hat, Kreiſe aus je 24 Farben, den 24 Farbtonnormen entſprechend. Man nennt ſolche Farbkreiſe gleichwertig. Es iſt dies dieſelbe Eigenſchaft, welche die Maler in unbeſtimmter Weiſe Valeur nennen; ſie bedingt eine beſonders nahe Verwandtſchaft der betreffenden gleichwertigen Farben. Jeder derartige Kreis iſt durch das übereinſtimmende Buchſtabenpaar gekennzeichnet, das den Farbzeichen ſeiner 24 Farben zukommt: die Farbtonzahlen wechſeln natürlich von 00 bis 96.

Da jedes Feld des farbtongleichen Dreiecks einen ſolchen gleichwertigen Farbkreis erzeugt, gibt es deren 28, von ca, ea, ec . . . bis pn. In dieſen 28 gleichwertigen Kreiſen ſind ebenſo alle Farbnormen untergebracht wie in den 24 farbtongleichen Dreiecken; ſie ſind nur in beiden Fällen nach anderen Grundſätzen geordnet.

Will man eine gegebene Farbe kennzeichnen, d. h. ihre Farbzeichen ermitteln, ſo benutzt man am bequemſten eine Sammlung von fertig hergeſtellten Farbnormen, welche nach farbtongleichen Dreiecken geordnet iſt. Es iſt nämlich nach einiger Übung leicht, jeder vorgelegten Farbe ihren Farbton ſo richtig anzuſehen, daß man ſich um nicht mehr als eine Stufe irrt. Man ſucht dann in dem Dreieck das Feld auf, das der vorgelegten Farbe am ähnlichſten iſt und kann dann leicht ſehen, ob man ein anderes Dreieck zu nehmen hat oder nicht. So hat man in wenigen Augenblicken das richtige Feld gefunden und kann dann aus der Bezeichnung der Felder wie in der Dreieckszeichnung oben die Buchſtaben des Farbzeichens entnehmen. Die Farbtonzahl ergibt ſich aus der Nummer des farbtongleichen Dreiecks. Um derartige Beſtimmungen allgemein zu ermöglichen, iſt ein Tafelwerk*) herausgegeben worden, welches die 24 farbtongleichen Dreiecke (paarweiſe nach Gegenfarben zuſammengeſtellt) in genauen Ausfärbungen enthält. Dadurch, daß die Farben nach abſolutem Maße meßbar geworden ſind, iſt es möglich, dieſe Normen immer wieder herzuſtellen, ohne irgend ein aufbewahrtes Muſter zu benutzen. Man kann alſo ſolche Tafeln überall herſtellen und nötigenfalls erneuern, wenn die Farben durch den Gebrauch Not gelitten haben und iſt ſicher, daß für alle Zukunft keinerlei

*) Wir brechen die Reihe willkürlich bei p ab, um die Darſtellung kurz faſſen zu können. Tatſächlich kann man ſie über p hinaus fortſetzen.

*) Wilhelm Oſtwald, der Farbkörper 12 Tafeln und ausführliche Gebrauchsanweiſung. Leipzig, Verlag Unesma G. m. b. H. (Preis 100 bezw. 120 Mark).

Verſchiebung oder Veränderung der Normen ſelbſt zu befürchten iſt.

Damit ſind die weſentlichſten Grundlagen der neuen, quantitativen Farbenlehre gegeben. Wer ſich tiefer in ſie einzuarbeiten wünſcht, hat eine Reihe anderer Werke zur Verfügung, von denen die Farbenfibel und die Einführung in die Farbenlehre (beide von Wilhelm Oſtwald) genannt werden mögen. Das erſte Buch iſt ganz elementar und enthält ein reiches Anſchauungsmaterial in 200 mit der Hand eingeklebten und genau eingeſtellten Farben (Verlag Unesma, Preis 12 Mk.). Das zweite führt erheblich weiter, enthält aber nur einige durch Farbendruck hergeſtellte, daher erheblich ungenauere Farbentafeln (Reclams Universal-Bibliothek. Preis mit Zuſchlag 2.60 Mk.) Rein wiſſenſchaftlich iſt die 5-bändige Farbenlehre, von der bisher die beiden erſten Bände erſchienen ſind (Verlag Unesma). Fortſetzung folgt.

Über Wert und Gehaltsbeſtimmungen der Türkiſchrotöle

Von Dr. Sprenger, Mannheim

Über den Gehalt der Türkiſchrotöle und der mit dieſen verwandten Appreturöle an Geſamtfett beſtehen Gegenſätze zwiſchen dem Erzeuger einerſeits und dem Verbraucher andererſeits, die zum Teil ihre Berechtigung beſitzen und die zu überbrücken und auszugleichen, Zweck dieſer Arbeit ſein ſoll.

Dieſe Gegenſätze ſind inſofern berechtigt, als der Erzeuger unbedingt mit der Menge Öl rechnen muß, die er zur Herſtellung genommen hat. Der Verbraucher und die von ihm zur Unterſuchung beauftragten Chemiker ſind nicht im Stande, die urſprünglich angewandte Olmenge direkt zu beſtimmen, da unſere analytiſchen Methoden das Ausgangsprodukt nur rechnungsweiſe feſtzuſtellen in der Lage ſind.*)

Zur Feſtſtellung des Geſamtfettgehaltes ſind nach A. Grün drei Beſtimmungsmöglichkeiten gegeben:

1. Die Menge urſprünglich angewandten Neutralöls, die zur Erzeugung von 100 Teilen Rotöl verwendet wurden. (Hätte der Erzeuger 70 Teile Rizinusöl verbraucht, um 100 Teile Türkiſchrotöl herzuſtellen, ſo muß er die fertige Ware als 70%iges Oel bezeichnen).

2. Die Menge des in dem Türkiſchrotöl vorliegenden Gemiſches von Fettſäuren, Sulfoverbindungen und Neutralfett.

3. Die gemeſſenen oder gewogenen Mengen an Fettſäure, die durch längeres Kochen mit verdünnten Mineralſäuren entſtehen.

Dieſe drei verſchiedenen Beſtimmungsarten mögen im Nachſtehenden einer Kritik unterzogen werden. Nr. 2 iſt für ernſtere Arbeiten als völlig unbrauchbar auszuſchalten. Dieſe Methode zur Unterſuchung der Rotöle beruht auf Erwärmen derſelben mit ſehr verdünnter Salzſäure zur Bindung des Alkalis und Ausſalzen des Fettſäuregemiſches mittels geſättigter Kochſalzlöſung. Liegen ſtark ſaure Rotöle vor, die nur geringe Mengen Alkali beſitzen, ſo wird ein Teil der Sulfoverbindungen ebenfalls abgeſpalten werden, während umgekehrt bei neutralen Rotölen die Gefahr beſteht, daß ein Teil der Alkaliverbindung unzerſetzt mit ausgeſalzen wird. Infolgedeſſen werden nach A. Grün Schwankungen von 10 bis 20% zu erwarten ſein, und mit Ausnahme ſtark ſaurer Rotöle ſtets weſentlich zu hohe Zahlen an Gehalt ſich ergeben.

Während, wie ſchon oben erwähnt wurde, die erſte Beſtimmung des Geſamtfettgehalts mit völliger Genauigkeit nur in der Erzeugung ſelbſt zu ermitteln iſt, leidet die dritte ebenfalls an verſchiedenen Mängeln, die darauf beruhen, daß bei langanhaltendem Kochen einerſeits Polymeriſationsprodukte und innere Anhydride ſich bilden, die auf Fettſäure bezogen, zu niedrige Werte an Geſamtfett rechneriſch ergeben, andrerſeits durch Sauerſtoff bezw. Waſſeraufnahme umgekehrt zu hohe Zahlen erſcheinen laſſen.

In der wiederholt herangezogenen Arbeit von A. Grün ſoll bei Rizinusrotölen bei Säurezahlen unter 188 für jedes unter dieſem Werte liegende Milligramm Kali zu jedem Gramm der gefundenen Fettſäuremenge 0,33 mg hinzu addiert werden. Da dieſe Säurezahl in der von Neutralfett und Unverſeifbarem befreite Fettſäure zu beſtimmen iſt, ſo benötigt man eine recht umſtändliche Analyse, die ſich erſtens zu langwierig und zweitens auch zu teuer für den Verbraucher ſtellt, der laufend ſeine Rotöle einer Gehaltsprüfung unterziehen will.

Bekanntlich beſitzen wir zur Beſtimmung der Geſamtfettſäuren zwei gravimetriſche Verfahren. Das von Benedikt*) beruht darauf, daß eine gewogene Menge waſſerfreien Wachſes oder Stearins den durch Kochen mit verdünnten überſchüſſigen Mineralſäuren abgeſchiedenen Fettſäuren zugegeben wird. Das Verfahren gibt durch eventuell zurückgehaltenes Waſſer keine abſolut genauen Zahlen.

Das zweite Verfahren von Herbig beruht auf Ausätherung und hat dadurch Ungenauigkeiten im Gefolge, daß der in den Waſchwäſſern lösliche Aether nicht unbedeutende Mengen von Fettſäuren gelöſt enthält. Erhält man nach Benedikt leicht etwas zu hohe Zahlen ſo wird bei dem Herbig'ſchen Verfahren der Wert eventuell zu niedrig ausfallen.

Beide Verfahren ſind für Reihenanalysen im Betriebe umſtändlich und zeitraubend. Für dieſe Zwecke kommt ganz allein ein Verfahren in Betracht, das zuerſt von Finsler empfohlen wurde und, wenn modifiziert, ſowohl für den Erzeuger als auch für den Verbraucher genügend genaue Zahlen ergibt. Es beruht auf Volumenableſung der durch Kochen mit Mineralſäuren völlig geſpaltenen Sulfoverbindungen.

In einer Porzellankaſſerole werden 20 g genau gewogenes Rotöl mit etwa 70 ccm halb geſättigter Kochſalzlöſung und 25 ccm verdünnter Schwefelſäure zerſetzt (Kontrolle auf ſaure Reaktion!) und auf dem Sandbade ſolange erhitzt, im Bedarfsfalle unter Erſetzen des verkochten Waſſers, bis die Fettſäuren klar und durchſcheinend geworden ſind. Heiß wird das Gemenge in einen etwa 250 ccm faſſenden Erlenmeierkolben gegoſſen, deſſen Hals 50 cm lang und in 1/10 ccm geteilt iſt. Mittels einer Spritzflaſche mit heißer, halbgeſättigter Kochſalzlöſung wird das Schälchen auf das Sorgfältigſte ausgeſpritzt, ſodaß keine nennenswerten Fettteilchen zurückbleiben, der Kochkolben mit heißer Salzlöſung ſo ausgefüllt, daß die Fettſäuren bis zur oberen Graduierungsmarke aufſteigen, und der Kolben in ein lebhaft kochendes Waſſerbad von hoher Form geſtellt, ſodaß der geſamte Kolben mit Hals in dem kochenden Waſſer ſich befindet. Durch die Erſchütterung des Kochens werden Fettſäurekügelchen, die an den Wänden adhärieren, losgelöſt und ſteigen in dem Halſe auf. Fortſetzung folgt.

*) Vergl. Ubbelohde, Handbuch der Chemie und Technik der Öle und Fette, Band III, Dr. H. Grün, die Türkiſchrotöle.

*) Benedikt-Ulzer, Analyſe der Fette und Öle.

Kurt Heß, über die Konſtitution der Zelluloſe I

Zeitſchrift für Elektrochemie, Jahrgang 1920, S. 232.

Die bisher entwickelten Zelluloſeformeln tragen der begünſtigten Bildung von Furanderivaten aus Zelluloſe beſonders Rechnung. So wurde von Green eine Zelluloſeformel entworfen, die das Beſtreben erkennen läßt, einen unmittelbaren Zuſammenhang mit der Bildung von ω Oxymethylfurfurol und ω Halogenmethylfurfurol zum Ausdruck zu bringen. Es wird ausgeführt, daß der Bildung dieſer Furanabkömmlinge ſekundäre Umwandlungen der Zelluloſe zugrunde liegen und daß man einen direkten Schluß von dieſen Umwandlungsprodukten auf die Zelluloſe nicht ziehen darf. Alle bisher bekannten Spaltungen der Zelluloſe hydrolytiſcher Art deuten vielmehr darauf hin, daß die Zelluloſe nur aus Glukoſereſten aufgebaut iſt, die nach Verſuchen von Oſt und anderen bis über 90 Prozent der Theorie aus Zelluloſe erhalten werden kann. Dies gilt auch gegenüber den neiſten Arbeiten von Pictet und Saraſin, die durch thermiſche Zerſetzung der Zelluloſe im Vakuum ein bicykliſches Hydrofuranderivat, das Lävoglucoſan in überraſchend großer Ausbeute erhalten haben. Es wird nachgewieſen, daß auch die Lävoglucoſanbildung ein ſekundärer Zerlegungsvorgang der Zelluloſe iſt, der die Schlußfolgerung, nach der die Zelluloſe aus Lävoglucoſanreſten beſteht, wie Pictet und Saraſin annehmen, nicht zuläßt. Da übrigens alle dieſe Umwandlungen, die zu Furanderivaten führen, auch die Glucoſe zeigt, ſo folgt auch hiernach, daß Glucoſe das Grundmolekül der Zelluloſe iſt. Es werden nun die Möglichkeiten beſprochen, die für den Aufbau der Zelluloſe aus Glucoſemolekülen wahrſcheinlich ſind. Verfaſſer ſtellt das „Gerbſtoffprinzip" für die wahrſcheinlichſte Vereinigung der Glucoſemoleküle im Zelluloſe-Komplex auf und leitet im beſonderen die Wahrſcheinlichkeit einer Pentaglucoſidylglucoſe für das Zelluloſemolekül aus dem von Oſt aufgefundenen Verhältnis von Glucoſe zu Zellobioſe ab. Das Gerbſtoffprinzip der Zelluloſekonſtitution findet eine Beſtätigung in der vom Verfaſſer durchgeführten Acetolyſe der Aethylzelluloſe, wo neben aethylärmeren Dextrinen die aethylreicheren Glucoſeabkömmlinge auftreten. Dieſe auffallenden Beobachtungen, die zur Zeit vom Verfaſſer eingehend unterſucht werden, kann nur durch die Annahme einer Gerbſtoffſtruktur der Zelluloſe gedeutet werden. Des weiteren werden Anſchauungen entwickelt nach denen das Pentaglucoſidylglucoſe – molekül zum hochkomplexen Zelluloſemolekül zuſammentritt. Verfaſſer nimmt nämlich nicht an, daß die Pentaglucoſidylglucoſe das Zelluloſemolekül darſtellt, ſondern daß in dieſem ein Zertrümmerungszuſtand der Zelluloſe wiedergegeben iſt, der bisher durch die Bezeichnung „Hydratzelluloſe" gekennzeichnet wurde.

Es wird begründet, warum die Bezeichnung „Hydratzelluloſe" unzweckmäßig iſt und es wird vorgeſchlagen, ſtatt deſſen die Bezeichnung „Zelluxoſe" zu wählen. Nach den Ausführungen des Verfaſſers treten die Zelluloſekomplexe zum Zelluloſemolekül nach dem Prinzip der Koordinationslehre alſo durch Nebenvalenzbetätigung zuſammen. Der Aufbau der Zelluloſe ergibt ſich durch folgendes nach prinzipiellen Aufbauſtufen geordnetes Schema:

Glucoſe vereinigt nach dem Gerbſtoffprinzip	zu Pentaglucoſidylglucoſe oder einem ähnlichen ſtrukturchemiſch definierbaren Gebilde (Zelluxoſe)	zu Zelluloſe vereinigt nach dem Prinzip der Abſättigung durch Reſtaffinitäten.

Auf Grund dieſes Aufbauprinzips werden die Erſcheinungen der Löſung von Zelluloſe in Schweitzers Reagens erklärt, die Bildung der „Hydratzellulosen" anderer Herkunft, die Erſcheinung des Totmahlens von Celluloſe u. a.

Heinrich Th. von Böttinger †

Am 9. Juni 1920 ſtarb in Berlin im 72. Lebensjahr einer der bedeutendſten Großinduſtriellen der Gegenwart, der Geh. Reg.-Rat Dr. h. c. Heinrich Theodor von Böttinger. Er entſtammte einer württembergiſchen Familie, die nach England übergeſiedelt war und erhielt zunächſt eine engliſche Erziehung, die für ſein ganzes Leben und ſpäter auch für die Elberfelder Farbenfabriken von Bedeutung war. Böttinger hatte ſich zuerſt dem Brauereifache gewidmet, kam aber dann durch ſeinen Schwiegervater Friedrich Bayer als Teilhaber und Direktor in die Elberfelder Farbenfabriken. Dieſe brachte er unter ſeiner Mitleitung und ſpäter als Vorſitzender des Aufſichtsrats durch unermüdlichen Fleiß und geſunde engliſch-kaufmänniſche Ideen zu der hervorragenden Stellung, die die Fabrik in Deutſchland und auf dem Weltmarkt einnimmt. Böttinger vertrat ſtets den richtigen Standpunkt, daß ein Fabrikunternehmen in erſter Linie verdienen müſſe, da nur dadurch Aktionäre, Beamte, Arbeiter ihr Verzinſung ihres Kapitals und zum Lohn ihrer Arbeit kommen könnten, und es nur ſo möglich ſei, Kapitalien anzuſammeln zur Einrichtung von Wohlfahrtseinrichtungen wie Kranken-, Alters-, Invaliden- und Penſionskaſſen, ferner zweckmäßiger Wohnungen für Beamte und Arbeiter, neuer und vergrößerter Fabrikanlagen uſw. Böttinger hatte allerdings das große Glück zu ſeiner genialen Auffaſſung des Emporbringens ſeiner Fabrik tüchtige Mitarbeiter beim Antritt ſeiner direktorialen Tätigkeit teils vorzufinden, teils neu anzuwerben oder ſich heranzuziehen, wir erinnern nur an die Namen: C. Duisberg, R. E. Schmidt, K. Krekeler, Lauch, C. Hülſenbuſch, Matthis, Ph. Ott, Bammann, B. Heymenn, F. Quincke, Kloeppel, L. Girtler, H. Haſſenkamp, G. Stein, Muurling, Alexander, Hofmann, Ulrich, Löw, Kahn, Demuth, v. Muralt und viele andere mehr. Der Verſtorbene erkannte rechtzeitig, daß die Fabrik in dem engen Elberfelder Talkeſſel ſich nicht weiter entwickeln konnte und verlegte ſie daher an den Rhein und nach Leverkuſen, wo ſich unbegrenzte Ausdehnungsmöglichkeit bot und durch Seedampfer ein Verkehr mit England und der ganzen Welt beſſer möglich war, ſei es zur Beſchaffung aller Rohſtoffe (z. B. Anthrazen uſw.), ſei es zur Verſendung der zahlreichen Farbſtoffe und pharmazeutiſchen Produkte. Es

gab eine Zeit, in der wohl jeder induſtriell denkende Mann ſeine Pläne bewundert und als richtig anerkannt hat. Wenn er ſelbſt in den letzten unglücklichen Jahren, (als die Engländer das linke Rheinufer und die Leverkuſener Fabrik beſetzten und alle Geſchäfts- und Induſtriegeheimniſſe für ſich auszuſpionieren verſuchten), den Gedanken erwogen haben ſollte, ob es nicht klüger geweſen ſei, eventuell die Fabrik etwa an die Elbe oder anders wohin zu verlegen, um ähnlich wie die Berliner Aktiengeſellſchaft für Anilinfarbenfabrikation unabhängig von feindlicher Beſetzung, Rachgier und Fabrikſpionage arbeiten zu können, wer hätte es ihm verdenken können?! Böttingers Verdienſte um die Allgemeinheit wurden vom Staate dadurch anerkannt, daß er zum Geh. Reg.-Rat ernannt und ihm der Adel verliehen wurde; die Univerſität Göttingen ehrte ihn wegen Förderung der Phyſik durch Verleihung des Doktortitels h. c., außerdem beſaß er noch den Dr. ing. E. h.; wegen der großen Kriegs-Munitionsleiſtungen der Fabrik erhielt er das Eiſerne Kreuz am weiß-ſchwarzen Bande. Er war Vorſitzender des Vereins zur Wahrung der Chemiſchen Induſtrie in Deutſchland und Mitglied vieler anderer Geſellſchaften, Mitglied des Abgeordneten- und Herrenhauſes uſw. Aber wie es ſo vielen Sterblichen ergeht, wenn ſie auf der Höhe der Erfolge zu ſtehen ſcheinen, griff das Schickſal mit grauſamer Tragik ein. Was nach Ausbruch des Krieges auf den Ver ſtorbenen einbrach, verlangt eiſerne Nerven. Und die beſa Dr. Böttinger. Durch den langen Weltkrieg gingen fa 85 Prozent der Fabrikation von Farbſtoffen und pharma zeutiſchen Produkten der Fabrik, durch Exportunterbindun verloren, dann kam der Diebſtahl der Patente durch da feindliche Ausland, die Beſchlagnahme der Gelder der Fabri die Zahlungsverweigerung für an das Ausland geliefert Waren, die Sequeſtrierungen der Filialen und Filialfabrike in Rußland, England, Amerika, Italien, Indien, Belgie Frankreich, Portugal uſw., weiter die Millionen-Munitions exploſionskataſtrophe in Leverkuſen, und zum Schluß di feindliche Beſetzung der Fabrik durch die Engländer un die dadurch bedingte Stärkung der engliſch-amerikaniſche Konkurrenz. Fürwahr ſeeliſche Schickſalsſchläge, die jede anderen zu Boden gedrückt hätten. Böttinger verlor abe nicht den Mut, ſondern befürwortete die Verdoppelung de Aktienkapitals. Er war bei ſeinem ſchweren Krebsleiden a Schluß ſeines Lebens völlig über ſein Schickſal klar, ſchaut dem Tode ruhig entgegen und veranlaßte deshalb noc daß ſein Sohn Waldemar in den Aufſichtsrat der Elberfelde Farbenfabriken an ſeine Stelle kam. Dieſe und die geſamt deutſche Großinduſtrie werden ihn als einen ihrer Bahnbreche nie vergeſſen.

G. Stein.

Friedrich Bayer †

Zum dritten Mal innerhalb einer kurzen Zeitſpanne ſahen die Elberfelder Farbenfabriken einen ihrer Führer ins Grab ſinken. Am 21. Juni d. J. ſtarb im Alter von 68 Jahren in Leverkuſen, im Hauſe ſeines Sohnes, der Geh. Kommerzienrat Friedrich Bayer aus Elberfeld, Teilhaber und früherer techniſcher Direktor und zuletzt ſtellvertretender Vorſitzender des Aufſichtsrats der Farbenfabriken vormals Friedrich Bayer & Co., Leverkuſen. In vorausſchauender Erkenntnis ahnte er die Bedeutung, welche ſpäter die neueren Alizarinfarbſtoffe, das Diamantſchwarz, die Benzidinfarbſtoffe und ähnliche Produkte in Färbereien und Druckereien erlangten. Er ſetzte deshalb ſeinen ganzen Einfluß daran, daß dieſe Farbſtoffe richtig ausgebaut und in großen Mengen fabriziert wurden. Im Jahre 1889 fand Friedrich Bayer, daß einige Benzidinfarbſtoffe durch Nachbehandlung mit heißer Kupfervitriollöſung bedeutend lichtechter werden, wobei teilweiſe Nuancenänderung eintritt. Wir erinnern an Benzoazurin G, Chryſamin G, Azoviolett, Brillantazurin 5 G, Benzoblau RW etc. Das Verfahren wurde ſ. Zt. patentiert. In der Außenwelt trat der Verſtorbene wenig hervor, er wirkte mehr in der Fabrik vorbildlich auf ſozialem Gebiet. Perſönlich war Friedrich Bayer der beliebteſte Vorgeſetzte, er trat, ſo weit es an ihm lag, Niemandem zu nahe, hieß immer in der Fabrik, er habe keinen Feind. Um tragiſcher war deshalb ſein zu früher Tod bezw. deſſen U ſache. Er wie ſeine Gattin lagen erkrankt in ihrem Hau in Elberfeld, als ſpartakiſtiſche Arbeiter bei ihm eindrange Mit Mühe gelang es ihm, die Erlaubnis zu erhalten, da ſeine kranke Lebensgefährtin in ein Krankenhaus geſchaf wurde; dann floh er ſelbſt, ſchwer krank, in der Nacht z ſeinem Sohn, im beſetzten Gebiet nach Leverkuſen, um nic als Geiſel verhaftet zu werden, wie ſo mancher ander Dadurch verſchlimmerte ſich ſein Nierenleiden derartig, da ein vorzeitiger Tod eintrat. Seine letzte Handlung bei Herannahen des Ablebens war noch die Einſetzung ſein Sohnes Dr. Richard Bayer in den Aufſichtsrat der Elbe felder Farbenfabriken an ſeine Stelle. Viele frohe Tage h das Schickſal dem Verſtorbenen nicht bereitet. Beſonde die letzten Lebensjahre ſtanden auch bei ihm wie bei ſeine vor kurzem geſtorbenen zwei Mitdirektoren C. Hülſenbuſ und Dr. von Böttinger unter der ſchweren tragiſchen Ei wirkung des Krieges auf das Exportgeſchäft und d engliſchen Beſatzung des Rheinlandes und der Fabri

G. Stein.

Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke auf Grund ihrer Verkleiſterungstemperatur

Von Dr. W. Herter, Berlin

Es iſt eine allbekannte Erſcheinung, daß Stärke beim Erwärmen in Waſſer ſich verändert. Verſetzt man in einem Reagensröhrchen Stärke oder auch Mehl, das ja zum überwiegenden Teil aus Stärke beſteht, mit viel Waſſer, ſchüttelt gut durch und läßt das Röhrchen eine zeitlang ſtehen, ſo ſetzt ſich die Stärke zu Boden, das überſtehende Waſſer bleibt klar. Anders nach dem Erwärmen der Miſchun Nachdem man das Röhrchen auf 60–80° C erhitzt und dan ſtehen gelaſſen hat, ſetzt ſich die Stärke nicht mehr ſchnell am Boden ab, die Flüſſigkeit bleibt trübe. Unt dem Mikroſkope betrachtet, iſt das Bild in beiden Fälle ebenfalls recht verſchieden. Während im erſten Falle d

Stärkekörner feſt und prall erſcheinen und eine glatte Oberfläche aufweiſen, etwa den glatten Samen der Bohne und Linſe vergleichbar, erſcheinen ſie im zweiten Falle weich, vergrößert, vielfach verbogen und mit Runzeln überzogen, etwa wie die obengenannten Samen, nachdem ſie im Waſſer aufgequollen ſind. Wie dieſe Quellung zuſtande kommt, ſoll hier nicht unterſucht werden, es ſei nur feſtgeſtellt, daß im warmen Waſſer eine makro- und mikroſkopiſch wahrnehmbare, mit der Waſſeraufnahme zuſammenhängende Volumenzunahme und Geſtaltsveränderung der Stärkekörner eintritt, bei welcher gleichzeitig eine Zunahme der Viskoſität zu beobachten iſt. Dieſe Veränderung bezeichnet man gewöhnlich als Verkleiſterung der Stärke. Chemiſch iſt dieſe verkleiſterte Stärke von roher Stärke nicht zu unterſcheiden, beide Formen der Stärke geben mit Jod Blaufärbung. Mikroſkopiſch ſind beide Stärkeformen, wie oben angedeutet, leicht zu unterſcheiden. Die vielfach verbreitete Annahme, verkleiſterte Stärke, wie ſie z. B. im gebackenen Brote vorliegt, ſei mikroſkopiſch nicht mehr deutlich zu erkennen, die Ränder ſeien nicht mehr ſcharf, die Körner ſeien zum Teil aufgelöſt (vgl. Weinwurm in Zeitſchr. f. d. Unterſ. d. Nahr.- u. Genußm. 1898, S. 98–101) uſw., trifft nicht zu: die linſenförmigen Stärkekörner des Weizen- und Roggenmehles ſind, allerdings in veränderter Form, ſämtlich im Brote wiederzufinden, ihre Ränder ſind genau ſo ſcharf wie vorher, ſie verhalten ſich zu den rohen Stärkekörnern wie gequollene Linſen zu rohen. Aus dieſem Grunde halte ich es für richtiger, hier nicht von Verkleiſterung, ſondern von Verquellung der Stärkekörner (vgl. Herter in Zeitſchr. f. d. geſ. Getreidew., 1914, Nr. 10–11, 1915, Nr. 2, 1916, Nr. 7–8, 1917, Nr. 2, Herter und Meyer l. c. 1920, Nr. 2, Herter in Chemiker-Zeitung, 1915, Nr. 88–89 und in Zeitſchr. f. Unterſ. d. Nahr- und Genußm., 1919, Nr. 3–4) und von Verkleiſterung erſt dann zu ſprechen, wenn die Stärkekörner nicht mehr einzeln zu erkennen ſind, wenn ſie aber entweder im Innern der Zellen des ſtärkeführenden Gewebes („Kleiſterzellen") oder außerhalb derſelben eine formloſe Maſſe bilden, die nebenbei bemerkt, durch Jod noch immer gebläut wird. Solche formloſe Maſſen kann man allerdings leicht, ohne es zu wollen, erhalten, wenn man das Präparat auf dem Traggläschen mit dem Deckgläschen zu ſtark drückt. Vielleicht finden auf dieſe Weiſe einige Angaben der Literatur ihre Erklärung, wie z. B. bei Maurizio (Die Nahrungsmittel aus Getreide, 1. Band, Berlin 1907), der im übrigen aber mit mir zwiſchen Verquellung und Verkleiſterung unterſcheidet.

Die Verquellung der Stärke geht nun in verſchiedener Weiſe vor ſich. Je höher die Temperatur, um ſo ſchneller Die Verquellung. Man beobachtet ſtets, daß einzelne Körner eher quellen als die übrigen und daß andere Körner wiederum ſehr lange unverändert bleiben. Auch Groß- und Kleinkörner verhalten ſich recht verſchieden. Ferner unterſcheiden ſich die Stärkekörner verſchiedener Pflanzenarten erheblich in dieſer Beziehung: die Körner der einen Stärkearten beginnen ſchon bei einer Temperatur zu quellen, bei der die Körner der anderen Stärkeart noch unverändert bleiben; bei einer gegebenen Temperatur, etwa 65° C iſt von der einen Art ein größerer Prozentſatz der Körner verquollen als von der anderen. Das Alter der Stärke bzw. des Mehles ſcheint keinen Einfluß auf die Quellungstemperatur zu haben, dagegen ſind die Angaben darüber, ob ſich Stärke und Mehl der Temperatur gegenüber gleich verhalten, geteilt. So fand Nyman (Zeitſchr. f. Unterſ. d. Nahr.- u. Genußm. 1912, Nr. 11) recht bedeutende Unterſchiede zwiſchen Stärke von roher lebender Kartoffel und getrockneter Kartoffelſtärke aus dem Laboratoriumsvorrat, während ich feſtſtellen konnte, daß ſich einerſeits friſches Roggen- und Weizenmehl der letzten Ernte und andererſeits mehrere Jahre alte Roggen- und Weizenſtärke gleich verhielten.

Fortſetzung folgt.

Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur

Von M. König, O. L.

Auf faſt allen wollgefärbten Stoffen erleidet die Farbe infolge der vielſeitigen Behandlungen bei ihrer Herſtellung eine mehr oder weniger ſtarke Veränderung in Ton und Farbſtärke; der Färber muß deshalb von vornherein bei Wahl der Farbtöne darauf Rückſicht nehmen. Die wichtigſten Umſtände, welche eine größere Abweichung und Veränderung herbeiführen können und meiſt auch herbeiführen, ſind Nachwäſche, Karboniſation, Walke und Dekatur. In der Wäſcherei und Walkerei iſt es der Einfluß von Seife und Alkalien, verſtärkt durch Reibung, Wärme und Zeitdauer der Einwirkung, bei der Karboniſation die Einwirkung von Säure und Hitze, bei der Dekatur Hitze in Verbindung mit Feuchtigkeit, welche oft ſehr verändernd auf die Farbe wirken. Der gewiſſenhafte Färber wird deshalb ſeine Farbe ſtets, ſoweit dies angängig, den obengenannten Behandlungen unter möglichſter Beibehaltung der Wirklichkeit im Großen unterwerfen, d. h. Waſch-, Walk-, Karboniſier- und Dekaturverſuche im Kleinen anſtellen, ehe er ſich beim Färben großer Partieen auf ein beſtimmtes Verfahren feſtlegt. Selbſtredend iſt auch von größter Wichtigkeit, welche Materialien zur Verwendung gelangen und von welcher Beſchaffenheit ſie ſind; auch iſt beſondere Aufmerkſamkeit auf gleichbleibende Konzentration zu legen, beiſpielsweiſe ſpielt die Schärfe oder Neutralität einer Walkflüſſigkeit (Kali, Natronſeifen oder Öle) eine große Rolle auf den Farbton und Griff der Ware.

Die bei der Farbtonveränderung in Betracht kommenden Einflüſſe ſind teils chemiſcher, teils mechaniſcher Natur; häufig wirken beide zuſammen, wie beiſpielsweiſe in der Walke: Alkalien und Reibung. Die Letztere ſpielt bei dem Einfluß der Walke auf die Farbe eine weſentliche Rolle. Streng genommen, muß man auch den Einfluß des Trockenvorganges auf die Farben mit anführen, denn auch durch dieſen verändert ſich der Ton nicht wenig, welcher Übelſtand meiſtens nur ein vorübergehender iſt, da der urſprüngliche Ton zurückkehrt. Nichtsdeſtoweniger muß der Färber auch hiermit rechnen, gerade die aufeinanderfolgenden Trocknungsvorgänge gehören mit zu den wichtigſten. Alle Wollſtoffe ſind im naſſen bezw. feuchten Zuſtande heller als im trockenen, ſie trocknen nach oder auf, wie der Färber ſagt, d. h. ſie werden dunkler durch das Trocknen, im Gegenſatz zu den vegetabiliſchen Geweben, deren Farbe durch das Trocknen meiſt heller wird.

Das bisher Geſagte gründet ſich mehr oder weniger auf bekannte Tatſachen. Weniger bekannt dürfte dagegen ſein, daß auch die Ausführung der Appretur, beſonders die Rauherei und Scherere oft einen recht bedeutenden Einfluß auf die Tiefe des Farbtons im fertigen Stück ausübt. In erſter Linie iſt es die Art der Rauherei, von welcher in dieſer Hinſicht eine ganz eigene Wirkung ausgeht. Wie bekannt, wird dieſe wichtige Arbeit der Appretur

in der Weise ausgeführt, daß man das Gewebe mit Karden bearbeitet, um den Wollfilz zu entwirren und die dadurch erzielte Haardecke in Strich zu legen. Man fängt zunächst mit schwächeren abgenutzten Karden an und geht allmählich zu schärferen über. Je langsamer nun die Schärfe der nacheinander verwendeten Kardensätze auf die Ware wirkt (ein Verfahren, das besonders für feine Unistoffe in Anwendung kommt), desto dichter wird der Haarbesatz, desto intensiver aber auch die Farbe des Stoffes. Folgen dagegen zu schnell und unvermittelt die schärferen Karden, so wird die Decke weniger dicht, dabei unschön und wollig, die Farbe erscheint dann heller. Diese Erscheinung erklärt sich folgendermaßen: Der Grund und Kern der Ware, gleichviel, von welcher Farbe sie auch sei, ist stets heller als die von der gescheitelten und in Strich gelegten Haardecke bedeckten Oberfläche. Hier sieht man der Länge nach über das auf dem Fond aufliegende Haar, also nur das Äußere des Haares, das ja bekanntlich immer dunkler gefärbt erscheint; dort sieht man mehr auf den Querschnitt des aus dem Gewebe hervorragenden, meist aufgerichteten kurzen Haares. Durch zu frühes, zu plötzliches Eingreifen mit scharfen Karden wird der Grund und zugleich ein Teil der bereits vorhandenen Haardecke herausgerissen, die Decke wird mager und leerer, die Oberfläche erscheint infolgedessen heller. Bei sachgemäßer und vorsichtiger Rauherei wie sie von Feintuchfabrikanten und deren Appreteuren ausgeführt wird und im Interesse der Feinheit und Eleganz auch ausgeführt werden muß, erscheinen die Stoffe in der Regel 1 bis 2 Scheine dunkler, als da, wo aus Mangel an Fachkenntnissen oder wegen Zeitersparnis die Rauherei nach der gewöhnlichen Schablone für minderwertige Ware gehandhabt wird. Wenn weniger sorgfältig gerauhte Ware auch nur halbkurz geschoren wird, also den größten Teil der Haardecke behält, wird sie trotzdem in Farbe heller ausfallen als kurz geschorene, aber gut gerauhte Ware.

Fortsetzung folgt.

Patentberichte

D. R. P. 322047 Kl. 29b vom 24. 4. 14. Prior. Frankreich 25. 3. 14. Pierre Joliot in Lyon. Verfahren zur Behandlung von Zellulosefäden. Die Zellulosefäden werden in Alkalizellulose übergeführt und dann mit Schwefelkohlenstoffdämpfen behandelt. Diese Behandlung findet unter Luftleere statt, dann wird unter Spannung die Zellulose regeneriert, z. B. durch Mineralsäuren oder organische Säuren, Ammonsalze oder saure Salze, der Schwefel wird durch Alkalisulfidlösung entzogen und die Sulfide werden mittels einer Lösung von Mineralsäure oder organischer Säure entfernt. Die Verwendung des Vakuums hat die Wirkung, daß die Garne nach dem Regenerieren und Entschwefeln einen sehr schönen Glanz, große Weichheit und Gleichmäßigkeit haben und sich vollkommen und gleichmäßig färben lassen.

D. R. P. 322131 Kl. 29b. vom 3. 12. 18. Dr. A. Lauffs in Düsseldorf. Verfahren zur Herstellung von Kunstseide und Stapelfaser. Die Gleichmäßigkeit der Kunstseide und Stapelfaser läßt sich dadurch erhöhen, daß man das zur Fällung benutzte Wasser von einem Teile des gelösten Kalks befreit und die schädliche Wirkung der noch verbleibenden Kalkmenge durch Zusatz löslicher organischer Verbindungen wie Zuckerarten, Glyzerin, lösliche Stärke u. dgl. mildert. Die Entfernung des Kalks kann durch Sodazusatz, Kochen, Filtrieren in Kolonnenapparaten oder dgl. erfolgen.

Patentliste

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 3. Juni 1920)

22h, 1. A. 30070. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Darstellung harzartiger Kondensationsprodukte. 8. 1. 18.

22h, 1. A. 30928. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herstellung holzartiger Kondensationsprodukte. 29. 8. 18.

22h, 1. A. 31055. Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Darstellung holzartiger Kondensationsprodukte; Zus. z. Anm. A. 30070. 4. 10. 18.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920)

8k, 1. 324575. C. H. Boehringer Sohn Chemische Fabrik, Nieder Ingelheim a. Rh. Walkverfahren. 10. 5. 19. B. 89414.

8m, 4. 324576. Norman Malcolmson, London; Vertr.: Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Färbeverfahren. 27. 5. 17. M. 61359. Großbritannien 5. 4. 16.

8m, 11. 324562. Deutsche Gasglühlicht-Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. Verfahren zum Beschweren von Seide; Zus. z. Pat. 320783. 30. 10. 17. D. 33868.

Literaturberichte

Dr. C. Deile: Deutsche Waschmittelfabrikation. Verlag J. Springer, Berlin 1920. Der durch sein Handbuch der Seifenfabrikation bekannte Verfasser schildert die Umwälzungen in der Seifenindustrie durch die Kriegsverhältnisse (Knappheit an Rohstoffen, Zwangsbewirtschaftung durch den Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Fette und Oele, Verbot der Verarbeitung von Neutralfetten, Beschlagnahme sämtlicher Oel- und Fettbestände etc). Er beschreibt das Emporkommen der fettlosen Waschmittel, die Rohstoffe, Apparate und Maschinen für die Waschmittelfabrikation sowie die Herstellung der Waschmittel selbst. Die Untersuchung der Waschmittel ist in sehr sachverständiger Weise von Dr. Davidsohn bearbeitet. Das Buch gibt einen guten Überblick über die Entwicklung der Waschmittelherstellung während der letzten Jahre und bietet insbesondere durch die Einbeziehung der Kriegswaschmittel K.-A.-Seife und K.-A.-Seifenpulver, die hoffentlich in absehbarer Zeit nur noch ein geschichtliches Interesse bieten, eine Ergänzung zu bestehenden Handbüchern. Ein Anhang, „Grundsätze zur Beurteilung fettloser Waschmittel" wird manchem willkommen sein. Dr. Buch.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Nr. 1. K. in G. Wie wird ein Seidenstück, welches als Schirmstoff Verwendung finden soll, am besten wasserdicht gemacht?

Antwort: Zum Wasserdichtmachen von Schirmstoffen verwendet man u. a. eine Paraffin-Stearinlösung in Tetrachlorkohlenstoff (etwa 10prozentig), durch die der Stoff hindurchgezogen wird. Es gibt jedoch zahlreiche andere Vorschriften, die ebenfalls gut sind. Falls Sie weitere Auskunft wünschen, wenden Sie sich am besten direkt an meine Adresse, die Ihnen die Redaktion der „Melliands Textilberichte" mitteilen wird. Frensch.

Nr. 2. C., Färbermeister in K. Beim Karbonisieren von Wollstückware treten in einem Zwischenraume von fünf zu fünf Metern breite Stellen mit hellerer Nüance auf. Liegt dies in der fehlerhaften Zusammensetzung des Karbonisierbades?

Antwort: Das Fleckigwerden der karbonisierten Stückware kann daher kommen, daß der Karbonisationsvorgang, d. i. das scharfe Trocknen, nicht gleichmäßig durchgeführt wurde. Es ist möglich, daß die Karbonisiermaschine aus irgend einem Grunde stillstand, während sich die Ware darin befand und die Farbe an den Stellen, die am meisten der Hitze ausgesetzt waren, litt. Frensch.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Über textile Forſchung

Von Profeſſor Dr. ing. Otto Johannſen, Leiter des Deutſchen Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie in Reutlingen-Stuttgart.

Wenn man bedenkt, daß Deutſchland vor dem Kriege in den geſamten Faſerinduſtrien (Textil- und Papierinduſtrie) faſt genau dieſelbe Arbeiterzahl beſchäftigte wie in der Metallverarbeitung und im Maſchinenbau (rund 1,2 Millionen), von den in der Textilinduſtrie verbrauchten Rohſtoffen aber nur etwa 1,5 v. H. ſelbſt erzeugte und beinahe eine Million Tonnen Faſerſtoffe aus dem Auslande einführen mußte, wundert man ſich, daß es erſt der herben Kriegserfahrungen bedurfte, um die Frage der Errichtung von Textilforſchungsinſtituten ins Rollen zu bringen. Der Vorwurf indeſſen, daß man ohne jede Erkenntnis an dieſer Frage vorbeigegangen iſt, wäre doch nicht ganz berechtigt. An einigen Stellen, ſo an den technologiſchen Inſtituten in Reutlingen-Stuttgart und in Dresden, hatte man textile Forſchungsarbeit ſchon ſeit Jahren betrieben, wenn auch in einem Rahmen, der den nicht ſehr reichlichen materiellen Mitteln entſprach. Auch die Reichsbehörden haben ſich mit dringenden Rohſtoffangelegenheiten befaßt, ſo namentlich mit der Baumwollnot, die in einer vom Kolonialamt herausgegebenen Denkſchrift in klaſſiſcher Darſtellung und durch umfaſſendes amtliches Material belegt, gründlich erörtert worden iſt. Ebenſo hat auch der Reichstag bekanntlich im Jahre 1911 einen Anlauf genommen, die von Jahr zu Jahr dringender werdenden textilwirtſchaftlichen Fragen zur Erörterung zu ſtellen, und der Antrag Schiffer hatte im Grunde ähnliche Motive, wie ſie heute zur Errichtung von Forſchungsinſtituten geführt haben. Aber die Zeit war für dieſe Beſtrebungen nicht günſtig, die Gewalt der Tatſachen hatte noch nicht ihr ehernes Wort geſprochen. Die Einſicht Einiger genügte nicht, um die neue Entwicklung in Fluß zu bringen, denn Viele, namentlich in den nächſtbeteiligten Kreiſen von Handel und Induſtrie, hielten ſich zurück, weil die Erkenntnis von der unbedingten Notwendigkeit, die Faſerſtoffarmut mit der textilinduſtriellen Größe Deutſchlands in Einklang zu bringen und die techniche Leiſtung auf eine wiſſenſchaftlich erhöhte Grundlage zu ſtellen, eben noch fehlte.

Am 12. Juni d. Js. hat nun in Dresden die erſte – die konſtituierende – Sitzung des Reichskuratoriums für die Textilforſchung ſtattgefunden. Das Reich hat ſich damit an die Spitze der deutſchen Forſchung auf allen textilen Gebieten geſtellt und hat den Gedanken, der vor dem Kriege von Eingeweihten im Stillen gehegt und durch den Krieg in weite Kreiſe des Volkes getragen wurde, in die Tat umzuſetzen geſucht. Es iſt nicht meine Abſicht, an der Art, wie man hiebei organiſatoriſch vorging, Kritik zu üben.

Die Löſung der Aufgabe iſt ſchwierig und die Hinderniſſe, die die Nachkriegszeit gebracht hat, ſind zu vielfältig, als daß es möglich wäre, ein Problem wie dieſes ſofort vollkommen zu erledigen. Vor allem ſind in unſerem verarmten Deutſchland die materiellen Mittel zu ſpärlich geworden, um jene gründliche und umfaſſende Regelung durchführen zu können, die uns Fachleuten als die beſte und befriedigendſte erſcheinen mag. Ich will es dahingeſtellt ſein laſſen, ob die Knappheit der Mittel der ausſchlaggebende Grund für die von mir und anderen Fachgenoſſen von Anfang an als die beſte und richtigſte Löſung angeſehene weitgehende Heranziehung aller beſtehenden Einrichtungen geweſen iſt, die Tatſache iſt jedenfalls anzuerkennen, daß man in dieſer Weiſe zu verfahren ſuchte und die im Laufe der letzten Jahrzehnte an den höheren Fachſchulen geſchaffenen großen Einrichtungen voll in den Dienſt der Sache geſtellt hat.

Es wäre ein ungeheurer Fehler gewesen, wenn man das nicht getan und damit die Verhältniſſe verkannt hätte, wie ſie für das Gebiet der textilen Forſchung tatſächlich liegen. Sie ſind hier ſo geartet, wie ich ſie gelegentlich der Herausgabe meines Werkes über Baumwollſpinnerei ſ. Zt. dargelegt habe. Im Brennpunkt der textilen Forſchung wird immer die „Verarbeitungsforſchung“ ſtehen, die feſtſtellt, ob und wie das Laboratoriumsergebnis in die große betriebsmäßige Leiſtung der Arbeitsmaſchine eingefügt werden kann. Die textile Forſchung kann ohne eine umfangreiche Einrichtung, die wie ein nach allen Richtungen ſtellbares wiſſenſchaftliches Inſtrument in der Hand des Technologen liegt, nicht vorwärts kommen. Man ſage nicht, ſolche „Verarbeitungsforſchung“ könne auch nebenher durch die Forſcher in Großbetrieben geleiſtet werden. Dazu iſt der Großbetrieb viel zu ſchwerfällig und zu unelaſtiſch. Gewiß, auch in der Praxis, auch in großinduſtriellen Anlagen leiſten einzelne, für wiſſenſchaftliche Arbeit beſonders befähigte Köpfe, ausgezeichnete, fördernde Arbeit. Aber das ſind Ausnahmen. Die Regel, welche für die Entwicklung der Textilforſchung eingehalten werden muß, hat in der engen Verbindung zwiſchen Verarbeitungs- und Laboratoriumsverſuch zu liegen, und für dieſe Verſuche und Forſchungsarbeiten ſind eben Inſtitute notwendig, die über beides in möglichſt umfaſſender, univerſaler Form verfügen. Wie man im einzelnen die Inſtitute gliedern will, iſt kaum von großer Bedeutung, von Wichtigkeit wird nur ſein, daß die Laboratorien für den Vor- und Nachverſuch und die umfaſſenden Betriebseinrichtungen für den techniſchen, den Arbeitsgang in ſeinen Imponderabilien und Zuſammenhängen erforſchenden Hauptverſuch vorhanden ſind.

Zu den Betriebseinrichtungen iſt dabei ſelbſtverſtändlich alles zu rechnen, was mit der Entwicklung der Rohſtoffe ſelbſt und mit ihrer Verarbeitung zuſammenhängt, doch liegt es in der Natur der Sache, daß z. B. die brennende Erſatzſtoffrage enger mit der Verſpinnungsforſchung als mit der Weberei und Wirkerei zuſammenhängt. Denn wenn es gelingt, ein Faſermaterial ſo zu erſchließen, daß es technologiſch und wirtſchaftlich zu einem guten, brauchbaren Geſpinſt herauszuarbeiten iſt, ſo iſt die Löſung des Problems nahezu erreicht. Anderſeits gibt es zahlreiche Forſchungsprobleme rein techniſcher Art auf allen textilen Gebieten,

die noch der Beantwortung harren, und es iſt als ſehr wenig einſichtsvoll zu bezeichnen, wenn heute, wie es vereinzelt geſchehen iſt, behauptet wird, die textile Forſchung ſei eigentlich mit dem Erſatzſtoffproblem erledigt; da dieſes ſich, wie der Krieg gezeigt habe, für Deutſchland als unlösbar erwieſen habe, ſei es auch unnötig, weiterhin textile Forſchung zu betreiben.

Man muß ſchon ſehr hinter den Scheuklappen des alten praktiſchen Empirikers ſtecken, wenn man dieſen Standpunkt vertritt. Die Beſchaffung und Verarbeitungserſchließung von brauchbaren Erſatzſtoffen wird allerdings ſtets eine Aufgabe von allererſter Bedeutung für jedes Forſchungsinſtitut ſein, aber neben dieſer Aufgabe werden unendlich viele andere zu löſen ſein, Aufgaben und Fragen, auf deren Beantwortung die Induſtrie ſeit vielen Jahrzehnten wartet und an deren Nichtbeantwortung ſie ſich lediglich deshalb gewöhnt hat, weil es Niemanden oder doch nur wenige gab, die ſich an ſie heranwagen konnten. Und weshalb? Weil die groß und gründlich ausgeſtatteten Stätten fehlten, um derartige Arbeiten durchführen zu können, und weil eben zur Einrichtung dieſer Textilforſchungsſtellen ſo große Mittel gehörten, daß man den Gedanken, ſie zu beſchaffen, von vorneherein aufgeben mußte. Auf textilem Gebiete kann man ohne große Einrichtung ebenſowenig lehren wie forſchen. Dieſe Anſicht habe ich ſchon vor 25 Jahren ausgeſprochen. Da es aber notwendig war, gut geſchultes Perſonal für die Induſtrie auszubilden, ſchuf man zunächſt nach und nach die mit ſehr bedeutenden Einrichtungen ausgeſtatteten höheren Textilfachſchulen. Im Weſen der Fachſchulen liegt es, daß ſie nur in vereinzelten Fällen durch einzelne ſtarke Arbeitskräfte wiſſenſchaftliche Leiſtungen abgeben können. Der Lehrbetrieb verſchlingt die Kräfte. Aber durch beſondere Einrichtungen, die die unabhängige Forſchungsarbeit verbürgen, durch beſondere Forſchungsſtätten, die die Einrichtungen der Fachſchule und das in ihrem Milieu angehäufte, außerordentlich wertvolle praktiſch-empiriſche Können mitverwerten, iſt es möglich, fruchtbringende textile Forſchung zu betreiben. Laſſen ſich damit auch noch weitergeſteckte wiſſenſchaftlich-akademiſche Ziele verbinden, ſo iſt der Erfolg umſo beſſer geſichert, als er ſelbſtverſtändlich mit ſehr großen Mitteln auch außerhalb aller Lehrziele erreicht werden kann. Es iſt nicht zu beſtreiten, daß ein groß ausgeſtattetes, alle textilen Zweige umfaſſendes Inſtitut, das lediglich nur Forſchungsarbeiten nachgeht, infolge der Ablöſung von jeder anderen Tätigkeit in gewiſſer Hinſicht arbeitstechniſche Vorteile beſitzt. Anderſeits iſt aber gerade für textilwiſſenſchaftliche Arbeiten der an den Fachſchulen beſtehende enge Zuſammenhang mit der praktiſchen Verarbeitung und ihren zahlreichen, wertvollen Erfahrungen von unſchätzbarer Bedeutung für den Erfolg.

Durch die Förderung ſämtlicher beſtehenden Textilinſtitute hat das Reichskuratorium für die Textilforſchung alle Kräfte dem einen großen Ziele der Hebung der deutſchen Textilinduſtrie und ihrer Errettung aus den gegenwärtigen Bedrängniſſen nutz- und dienſtbar gemacht. Damit iſt ein Schritt getan, der ſicher zu guten Erfolgen führen wird, wenn diejenigen, die zur Arbeit berufen ſind, an ſie ohne Reklameſucht und vorurteilslos mit dem Willen herantreten, daß poſitive gemeinſame Arbeit geleiſtet werden ſoll.

Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen

Von Ing. H. Bauer, Mannheim

Verfolgt man die Entwicklung der Textilinduſtrie von ihren Anfängen bis heute, ſo erkennt man deutlich die großen Fortſchritte, die in Bezug auf die Güte und Mannigfaltigkeit ihrer Erzeugniſſe gemacht worden ſind. Stoffe in allen Stärken, Muſtern und Farben werden den ſteigenden Wünſchen der Verbraucher entſprechend in großen Mengen hergeſtellt, dabei iſt aber noch nicht die Grenze des Möglichen erreicht. Um dieſe verſchiedenen Produkte herſtellen zu können, mußten die Arbeitsmaſchinen dauernd Verbeſſerungen erfahren. Es zeigte ſich dabei aber, daß man über eine gewiſſe Leiſtungsfähigkeit nicht hinauskam. Die Urſache lag darin, daß man dem Antrieb der Maſchinen zu wenig Aufmerkſamkeit geſchenkt hatte, welche nur ſo weit ging, als es eben unbedingt erforderlich war, um eine gewiſſe Lieferung zu ermöglichen. So iſt gegenwärtig in den Textilbetrieben die Frage noch nicht geklärt. Im folgenden ſoll nun an einzelnen Beiſpielen gezeigt werden, wie weit durch Anpaſſen der Kraftübertragung an die verſchiedenen Arbeitsbedingungen eine Steigerung der Produktion und eine Verbeſſerung und Verbilligung der Erzeugniſſe erreicht werden kann.

Die aus Amerika herübergekommene Ringſpinnmaſchine iſt wegen ihrer Einfachheit allgemein verbreitet und hat den Selfaktor ſtark verdrängt. Während bei letzterem das Spinnen und das Winden in zwei Abſchnitten erfolgt, geſchieht dies bei der Ringſpinnmaſchine in einem Vorgang; jedoch bereitet es Schwierigkeiten, auf ihr feinere, weichere Garne herzuſtellen, weil hierfür eine gleichmäßige Fadenſpannung erforderlich iſt. Die Arbeitsweiſe der Ringſpinnmaſchine iſt ſehr einfach. Das Vorgarn wird auf Streckzylindern, die mit verſchiedenen Geſchwindigkeiten laufen, allmählich auf die gewünſchte Feinheit verzogen. Dieſes Vorgeſpinſt, das noch aus parallel liegenden Faſern beſteht, gelangt nun durch eine über der

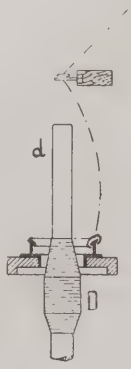


Abb. 1

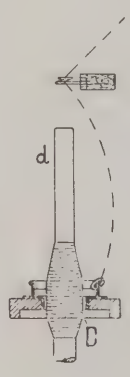


Abb. 2

kreiſenden Spindel liegende Führungsöſe zu einem kleinen auf der Ringbank umlaufenden Läufer, wodurch es gedreht wird und eine gewiſſe Feſtigkeit erhält. Die Ringbank macht nun eine ſchwingende Bewegung auf- und abwärts, wodurch der Faden in koniſchen Schichten auf die Spule gewickelt wird. Der Läufer wird dabei in einem ſolchen Verhältnis zur Drehzahl der Spindel mitgenommen, daß die vom Streckwerk gelieferte Garnmenge unten gerade aufgewickelt wird. Zwiſchen der Führungsöſe und der Ringbank entſteht durch den kreiſenden Faden der ſogenannte Ballon, welcher je nach Dicke der Spule und Lage der Ringbank einen entſprechenden Durchmeſſer hat. (Siehe Abb. 1 und 2).

Fortſetzung folgt.

Aus der Fürſtlich Lichnowskyſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien

Von Dr. P. Kriſche, Berlin-Lichterfelde

Etwa von 1815–1870 reicht die Hauptblütezeit des deutſchen Flachsanbaus. Ende der 70er Jahre wurde der Anbau in Preußen noch auf 150 000 ha geſchätzt, ging dann aber im Konkurrenzkampf mit der Baumwolle immer mehr zurück und erreichte ſchließlich im Jahre 1911 mit 7318 ha

Abb. 1. Das Raufen eines Flachsfeldes.

Anbaufläche den bisher tiefſten Stand. Infolge der ſtarken Nachfrage nach Flachsfaſer ſtieg allerdings der Anbau im Jahre 1912 auf 9876 ha. Im Deutſchen Reich erreichte 1913

Abb. 2. Kaltwaſſerröste: Der Röſtkanal „Kuchelna".

der Flachsanbau wieder 16705 ha und nahm in den weiteren Kriegsjahren infolge des ſtarken Bedarfs an Faſerſtoffen ganz erheblich zu, ſodaß ſelbſt nach Abrechnung der 1919 durch den Verſailler Friedensvertrag verloren gegangenen Gebiete 1918 noch 37748 und 1919 43975 ha mit Flachs bebaut wurden.

Einer der fortgeſchrittenſten Betriebe für die Flachsbearbeitung iſt die auf der Fürſtlich Lichnowskyſchen Majoratsherrſchaft Kuchelna in Oberſchleſien befindliche Flachsfabrik. Die im Jahre 1788 zum Fideikommis erhobene Majoratsherrſchaft Kuchelna befindet ſich im Beſitz des ehemaligen Lon-

Abb. 3. Warmwaſſerröſte „Strandorf".

doner Botſchafters Fürſten Lichnowsky und liegt im Kreiſe Ratibor. Sie hat insgeſamt einen Umfang von 8262 ha, von denen 5000 auf Ackerland, 460 auf Wieſen, 370 auf Teiche

Abb. 4. Die Flachsknickerei der Flachsfabrik „Kuchelna".

und 2300 auf Wald entfallen. Die Flachsanbaufläche in Kuchelna betrug 1912–13 626 ha oder 2504 Morgen.

Auch auf Kuchelna war der Flachsanbau infolge der Baumwollkonkurrenz ſeiner Zeit aufgegeben worden. Auf Vorſchlag der Firma Gruſchwitz in Kronſtadt, die dort eine

große Flachsaufbereitungsanſtalt für die Verarbeitung von 20 000 dz Rohflachs im Jahre eingerichtet hat, wurde 1895/96, zunächſt nur verſuchsweiſe, der Flachsanbau wieder aufgenommen. Nachdem die Verſuche bis zu den Jahren 1899 bis 1900 fortgeſetzt günſtige Ergebniſſe gezeitigt hatten, wurde der Flachsanbau ſtändig erweitert, ſodaß von den Jahren 95/96 in Kuchelna folgende Flachsanbauflächen zu verzeichnen ſind:

1895/96	10,00 ha	1904/05	148,23 ha
1896/97	10,00 „	1905/06	158,83 „
1897/98	10,25 „	1906/07	177,16 „
1898/99	11,50 „	1907/08	99,49 „
1899/00	17,25 „	1908/09	250,79 „
1900/01	99,10 „	1909/10	295,76 „
1901/02	132,72 „	1910/11	405,51 „
1902/03	142,70 „	1911/12	544,15 „
1903/04	145,31 „	1912 13	625,80 „

Die Ueberſicht der Anbauflächen zeigt, daß im Jahre 1907–08 ein plötzlicher Rückgang der Anbauflächen von 177 ha auf 99,49 ha einſetzte. Das kam daher, daß im Jahre 1907–08 beſondere Abſatzſchwierigkeiten für das Rohprodukt vorlagen. Außer der Firma Gruſchwitz in Kronſtadt gab es in Schleſien keine Flachsausarbeitungsanlagen, welche große Poſten Rohflachs zur Bearbeitung ankaufen. Deshalb waren die ſchleſiſchen Flachsbauer, welche meiſtens ihren Flachs nicht ſelber verarbeiteten, vornehmlich auf die öſterreichiſchen Flachsbearbeitungsanlagen angewieſen. Dieſe öſterreichiſchen Anlagen befinden ſich ausſchließlich in bäuerlichen Händen, welche die Bearbeitung nur als landwirtſchaftlichen Nebenbetrieb während der Wintermonate ausführen, ſodaß ſie eine Ueberproduktion an Flachs nur in beſchränktem Umfange aufzunehmen vermögen. Große Flachsernten und ein Mehranbau von Flachs führten infolgedeſſen einen großen Preisſturz des Rohflachſes herbei. Es kann ſich ein Flachsanbau deshalb im allgemeinen auf die Dauer nur dort einen Platz ſichern, wo von Flachsanbauern ſelbſt der Flachs zur Faſer verarbeitet wird.

Fortſetzung folgt.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

Zuſammenfaſſung: Nach Erklärung des Fachwortes „Stapel“ wird auf die Preisſteigerung der Rohbaumwolle mit jedem halben Millimeter Mehrlänge hingewieſen und daraus der Schluß gezogen, daß dieſe geringen Längenunterſchiede genau feſtſtellbar ſind und der erhöhte Spinnwert die Mehrkoſten rechtfertigt. Im erſten Hauptteil wird verſucht, den Einfluß der Faſerlänge auf den Faſerverband und damit auf die Garneigenſchaften für Baumwolle nachzuweiſen. Auf Grund dieſer Unterſuchungen wird die Verſpinnbarkeit der verwollten Baſtfaſern als Baumwollerſatz beleuchtet.

Im zweiten Hauptteil werden die verſchiedenen Beſtimmungsarten der Stapellänge durchgeſprochen und die Abweichungen ihrer Ergebniſſe gezeigt.

Der Sinn für Faſeruntersuchung und das Verſtändnis für den praktiſchen Wert der Forſchungsarbeiten auf dieſem Gebiete haben ſich in der kaum hinter uns liegenden ſchweren Zeit der Faſernot zweifellos vertieft. In der Streckung der Vorräte bis an die Grenze des Möglichen hat das textile Gewerbe während des Krieges viel geleiſtet. Bei der Benützung kürzerer Faſern für feinere Garnnummern, bei der Bewertung und Beimiſchung aller möglichen und unmöglichen Erſatzfaſern zu unſeren klaſſiſchen Spinnſtoffen war immer eine genaue Unterſuchung der Stapel erforderlich.

In die gleiche Zeit fiel das Hervortreten der Durchzugsſtreckwerke für die Baumwollſpinnerei, welche die Aufmerkſamkeit der Spinner auf die Verſchiedenheit der Faſerlängen lenkten, aus denen ſich der Stapel eines Spinnſtoffes zuſammenſetzt.

Iſt nun auch die Zeit der Erſatzfaſern zu Ende und die Erwartung vom Durchzug noch nicht erfüllt worden, bleiben doch die Erkenntnis der großen Vorzüge der Baumwolle vor allen Erſatzfaſern und die Fähigkeit richtiger Stapelbeurteilung als Früchte dieſer beruflich anregenden, arbeitsreichen Zeitſpanne.

„Im Stapel kräftig, gleichmäßig, ungefähr 30–32 mm lang, etwas rauh bei einer mittelfeinen Faſer“. So lautet das Urteil des Spinners über eine Baumwollprobe. Ihm iſt alſo Stapel mehr als Faſerlänge. Er vereinigt in dieſem Begriff auch die anderen zur Faſerlänge in enger Beziehung ſtehenden Eigenſchaften. Immer aber iſt die Länge das Ausſchlaggebende bei ſeinem Werturteil.

Stapelware, d. i. Baumwolle mit beſonders langer, kräftiger Faſer, muß mit Zuſchlägen bezahlt werden, ſo gegenwärtig z. B. 28 mm 25 Pfg., 28–29 mm 100 Pfg., 28–30 mm 200 Pfg., 29 mm 300 Pfg. uſw. das Kilo teurer, als good ſtaple.

Dieſe Abſtufung ſetzt voraus, daß der Kaſſierer in der Lage iſt, den Stapel auf einen halben Millimeter genau ſicher zu ſchätzen; ſie zeigt ferner, daß gutſtaplige Baumwolle kürzer als 28 mm iſt, und daß jeder halbe Millimeter größerer Länge den Handelswert in ſtark fortſchreitendem Maße erhöht, ſomit wohl auch den Spinnwert. Endlich beweiſt die Höhe der Zuſchläge, daß Stapelware in dieſem Baumwolljahr ſehr rar und für viele Garne doch unentbehrlich ſein muß, ſonſt würden dafür ſolche Beträge nicht angelegt werden.

Zwei Leitgedanken ſind es alſo, die ſich für eine Arbeit über den Stapel ergeben, der Einfluß des Stapels auf den Spinnwert und die Beſtimmung des Stapels.

1. Stapel und Spinnwert.

Unter Spinnen verſteht man bekanntlich die Erzeugung eines unendlich langen Garnes aus vielen Einzelfaſern von begrenzter Länge. Alle derartigen Faſern, wie Wolle, Baumwolle uſw. könnte man unter dem Sammelnamen „Stapelfaſern“ zuſammenfaſſen, denn ſie beſitzen alle einen Stapel. Durch Zuſammendrehen der dachziegelartig übereinander greifenden Faſern wird der Faſerverband hergeſtellt, d. h. eine Verbindung der Faſern, derart, daß ſie für ſich allein den auf ihre Trennung wirkenden Kräften widerſteht. Dieſer Verband iſt umſo feſter, je geeigneter die Form der Berührungsflächen iſt und, je größer ihre Ausdehnung und ihre Preſſung aufeinander ſind. Mit anderen Worten, für gleiche Garnfeſtigkeit muß, je geringer das Haftvermögen, deſto länger die Haftſtrecke, alſo die Faſerlänge, und deſto größer die Preſſung, alſo die Garndrehung, ſein.

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

Die Neumuſterung der Schaftwaren ſtellt an den Muſterzeichner oder Deſſinateur große perſönliche Anforderungen, da ſie Materialkenntniſſe, techniſche Erfahrungen, ſowie Geſchmack und Farbenſinn vorausſetzt. Von einer beſtimmten Zielrichtung, wie bei den Jacquardmuſtern, kann hier nicht wohl die Rede ſein, da die Größe des Muſterrapportes von der Schäftezahl der vorhandenen Webſtühle abhängt. Es ſind daher oft recht verwickelte Einzüge notwendig, um mit der beſchränkten Webſtuhlvorrichtung reichere Wirkungen zu erzielen. Auch die Wahl der allerdings ſehr mannigfaltigen Bindungen geſtaltet ſich recht ſchwierig, ſodaß der Muſterzeichner auf manche beliebte Bindungen verzichten muß, um geſchmackvolle Schaftmuſter zu bringen.

Während die Entwürfe für die Jacquardmuſter zumeiſt in Größe und Farbe bereits ein anſchauliches Bild des herzuſtellenden Gewebes bieten, ſehen wir in dem Schaftmuſterentwurf eine Vergrößerung des „Kleindeſſins", das durch die Wahl des Materials und der Bindungen ſehr leicht ganz andere Effekte zeitigt, als beabſichtigt war. Insbeſondere tritt dies ein, wenn man das Muſter unmittelbar auf das Linienpapier überträgt, da man hiebei gar keine Möglichkeit hat, das Gewebebild zu veranſchaulichen. Auf dieſe Weiſe kann man daher nur bekannte und oft eingeführte Muſter mit nur geringen Abänderungen entwerfen, wodurch man leicht der Alltäglichkeit verfällt und neuen Einfällen das Tor verſchließt.

Der erfindungsreiche Muſterzeichner darf daher den Umweg von dem Entwurf oder Muſterbild über das Linienpapier, die „Auseinanderſetzung", zum fertigen Gewebe nicht ſcheuen, was ſich nicht bloß dadurch lohnt, daß er vor der langwierigen Auseinanderſetzung das Gewebebild beurteilen kann, ſondern auch während der Uebertragung des Entwurfes auf das Linienpapier viel Anregung erhält, die ſich aus den mancherlei Bindungseffekten deutlich ergeben.

An einigen Beiſpielen für Entwürfe mögen dieſe Grundſätze ihre Erörterung finden.

Je nach der Größe des Muſters iſt der Entwurf entweder in Naturgröße oder in vergrößertem Maßſtabe gezeichnet; die Wahl des Linienpapiers richtet ſich hiebei nach der Farbendichte, d. h. nach der Anzahl Kettenfäden auf 1 cm. Einer der wichtigſten Grundſätze iſt nun, daß das Muſter umſo reiner und ſchärfer, demnach ſchöner ausfällt, je größer die Fadendichte, d. h. je feiner das verwendete Garn iſt. Ein weiterer, ebenſo wichtiger Grundſatz liegt in der Abbindung, indem die einzelnen im Muſter angewendeten Bindungen ſcharfe Grenzlinien aufweiſen müſſen, damit dieſe im Gewebe nicht durch Flottungen und Verſchiebungen verwiſcht werden, was ein verſchwommenes Gewebebild zur Folge hätte.

Fortſetzung folgt.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

„Wirkware" unterſcheidet ſich von allen anderen Textilien dadurch, daß bei ihr der verarbeitete Faden bzw. die verarbeiteten Fäden weder geſtreckt, noch verkreuzt, noch ſich umſchlingend, noch ſich verknotend oder um einander verzwirnend liegen, ſondern doppel S-förmige gewundene Schleifen bilden. Dieſe Schleifen greifen dann in einander bzw. hängen in einander und ergeben die ſogenannte „Maſche" a b c d Abb. 1. Wirkware iſt alſo Maſchenware. Die halbkreisförmigen Maſchenteile b c, e f – die Maſchenköpfe – verziehen ſich naturgemäß, wenn die Ware nach irgend einer Richtung gedehnt oder gezerrt wird – ſie ſtrecken ſich. Daher rührt die große Dehnbarkeit der Wirkware, jene hochgeſchätzte Eigenſchaft, welche ſie befähigt, zu ſolchen Gebrauchsgegenſtänden verwendet zu werden, die ſich den ſie einhüllenden Körperteilen anſchmiegen und bei deren Bewegung nicht ſtörend oder hindernd wirken, z. B. bei Strümpfen, Handſchuhen, Unterwäſche, Sportkleidung u. dgl. m. Sind die verwendeten Faſerſtoffe bis zu einem gewiſſen Grade elaſtiſch, ſo gehen dieſe gewaltſam geſtreckten Fadenlagen der Maſchenköpfe wieder in ihre Normallage zurück, ſobald die Dehnung nachläßt oder aufhört.

Die Gebrauchsgegenſtände werden zumeiſt ſchon auf den Wirkmaſchinen form- und gebrauchsfertig hergeſtellt oder aus einzelnen Stücken zuſammengeſetzt, die durch Zuſchneiden von Teilen und Zuſammennähen aus einem Warenſtücke genommen werden. Der Herſtellungsart entſprechend – ob bloß ein Faden oder mehrere Fäden zur Verarbeitung kommen – unterſcheidet man „Kulier" – und „Kettenware". Bei erſterer windet ſich ein Faden in doppel S-förmigen Schleifen in der Breitenrichtung durch die Ware Abb. 1, bei letzterer ein Fadenſyſtem – die Kette – in der Längsrichtung durch die Ware Abb. 2, daher der Name

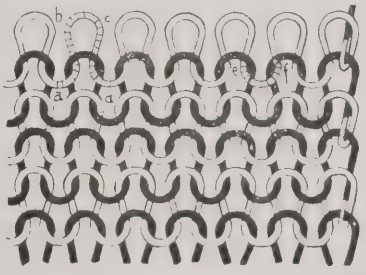


Abb. 1. Kulierware

Kettenware. Die Bezeichnung Kulierware ſtammt von dem franzöſiſchen „couler", d. h. „Einſchieben der Platinen zwiſchen die Nadeln".

Dieſe zwei Umſtände – die ſchleifenartigen Fadenlagen und die Herſtellung gebrauchs- alſo zumeiſt formfertiger Gebrauchsgegenſtände auf der Maſchine ſelbſt – bedingen einen ganz eigenartigen Auf- und Ausbau der Wirk- und Strickmaſchinen, ganz abweichend von allen anderen Textilmaſchinen, aber auch eine beſondere Geſtaltung

und andere Eigenſchaften der Wirkmaterialien als wie ſie z. B. für die Weberei gefordert werden.

Die Wirkerei hat im Laufe der letzten ſechzig Jahre einen ſo bedeutenden Aufſchwung genommen wie kaum eine Schweſterinduſtrie ihn erlebte. Die Wirkmaſchinen ſind ſo vielgeſtaltig geworden, wie eine andere Induſtrie es nicht aufzuweiſen vermag.

Zweck dieſer Abhandlung iſt es, eine Ueberſicht über die verſchiedenen Maſchinengruppen der Wirkerei und

Abb. 2. Kettenware.

Strickerei zu geben, wobei bemerkt ſei, daß die einzelnen Maſchinentypen in jeder Gruppe wieder grundverſchieden ſind. Hunderterlei ſind ihrer, in Konſtruktion und Arbeitsweiſe von einander unterſchiedlich.

Bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts, ja noch bis in die ſpätere Zeit wurde auf „Handſtühlen" gewirkt. Das Schaubild Abb. 3 zeigt einen Handkulierſtuhl.

Fortſetzung folgt.

Abb 3. Handkulierſtuhl.

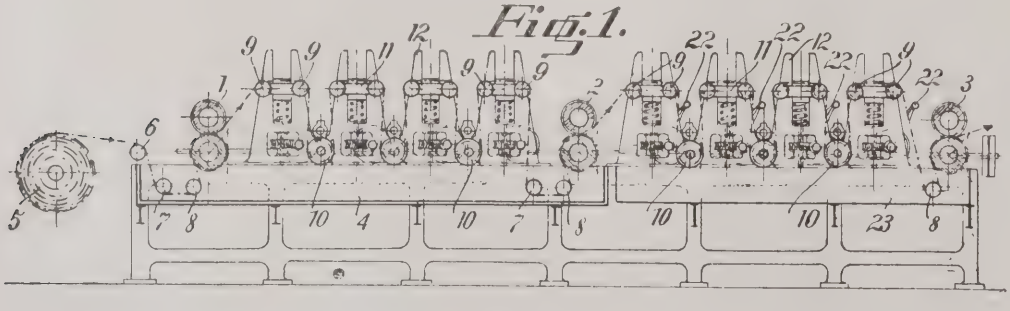
Das Merceriſieren aller Arten von Baumwollgeweben

mittels der kettenloſen Merceriſiermaſchine (Syſtem Melliand-Bemberg

Von Marcel Melliand, Mannheim

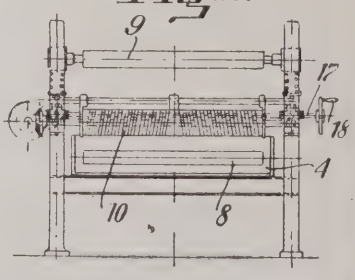
Das neuerfundene Syſtem einer kettenloſen Merceriſiermaſchine unterſcheidet ſich von den bisherigen dadurch, daß die Streckung der Gewebe in der Länge und in der Breite gleichzeitig erfolgt. Da die Streckung nach beiden Richtungen allmählich ſteigernd intenſiv durchgeführt werden kann, liegt der Erfolg neben der Erzielung eines hohen Glanzes auch in der Schonung der Gewebe ſelbſt. Man hat bei der neuen Merceriſiermaſchine die Möglichkeit, jede Art von Geweben entſprechend deren Beſchaffenheit bis zur äußerſten Grenze der Dehnbarkeit zu ſtrecken. Die Streckwirkung iſt beſſer und unbedingt vollkommen gleichmäßig auf die ganze Länge und Breite verteilt, was die denkbar größte Schonung der Gewebe gewährleiſtet. Die Anordnung der Streckvorrichtungen iſt ſo getroffen, daß während des Ganges der Maſchine die Regelung der Spannung raſcheſtens erfolgen kann. Die bekannten Schwierigkeiten und Nachteile auf den bisherigen Maſchinen, beſonders beim Merceriſieren feinfädiger Waren, wie Bat-

Fig. 1.



Längsſchnitt.

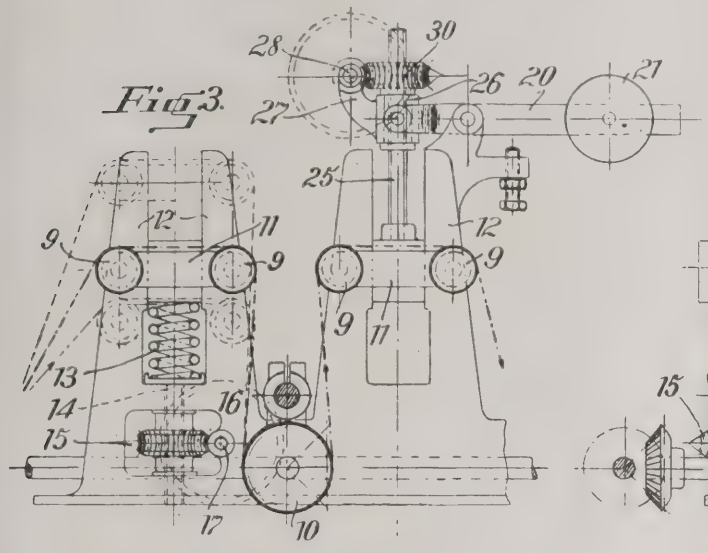
Fig. 2.



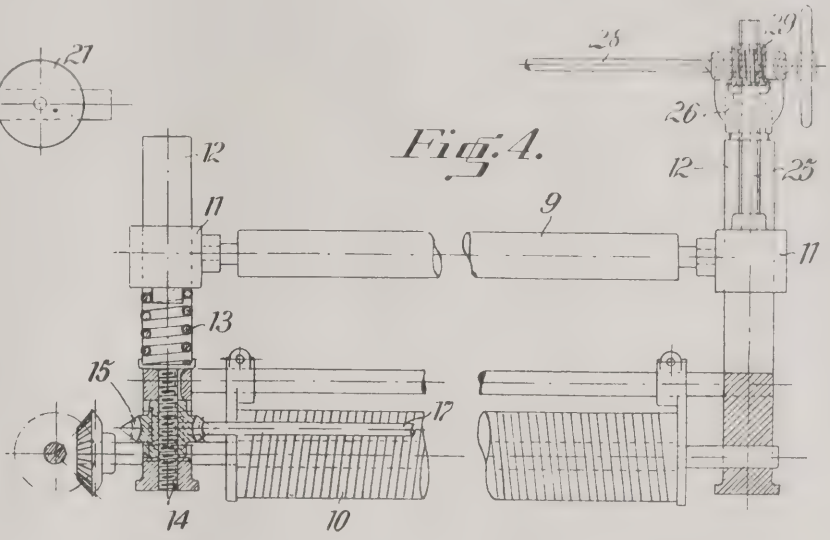
Querſchnitt.

tiſte, Stickereien, Voiles uſw. dürften durch das neue Syſtem, das ſich für die feinſten Waren ebenſo gut wie für die gröbſten eignen wird, wenn nicht ganz, ſo doch auf ein Mindeſtmaß beſchränkt werden.

Wir laſſen im Nachſtehenden die ausführliche Beſchreibung der kettenloſen Merceriſiermaſchine nach der Patentſchrift Nr. 296 180 Kl. 8a, folgen.



Walzenlagerung.



Stellvorrichtung.

Nach vorliegender Erfindung wird dieſer Übelſtand dadurch beſeitigt, daß man zwiſchen den einzelnen Quetſchwerken Leitwalzen anordnet, welche unter Feder- oder Gewichtsbelaſtung nachgiebig gelagert ſind, ſo daß ſie die unvermeidlichen Unterſchiede in der Spannung der verſchiedenen Gewebearten ausgleichen. Hierdurch wird nicht allein die Bedienung der Maſchine weſentlich vereinfacht, ſondern durch die gleichmäßige Spannung wird auch ein beſſerer und gleichmäßigerer Merceriſiereffekt erzielt und Beſchädigungen des Gewebes durch zu ſtarke Spannung vermieden. Ganz beſonders machen ſich dieſe Vorteile der elaſtiſchen Spannung beim Merceriſieren leichter Gewebe und Stickereien bemerkbar, da beſonders bei letzteren durch zu große Spannung die geſtickten Muſter verzogen und dadurch verdorben werden.

Die Abb. 1 ſtellt einen Längsſchnitt, Abb. 2 einen Querſchnitt der Merceriſiermaſchine dar; Abb. 3 zeigt die Anordnung der nachgiebig gelagerten Walzen in größerem Maßſtabe, Abb. 4 einen Schnitt durch die Stellvorrichtung.

Zwiſchen den Quetſchwerken 1 und 2 wird das Gewebe merceriſiert, d. h. mit ſtarker Natronlauge behandelt; zwiſchen den Quetſchwerken 2 und 3 wird das merceriſierte Gewebe mit heißem Waſſer oder heißer, dünner Lauge abgeſpritzt und fixiert. Das unter den beiden Quetſchwerken 1 und 2 befindliche Becken 4 iſt mit ſtarker Natronlauge gefüllt. Das von der Rolle 5 ablaufende Gewebe geht über die feſtgelagerten Leitwalzen 6, 7 und 8, wird im Becken 4 mit ſtarker Natronlauge getränkt und dann zwiſchen den Quetſchwalzen des erſten Quetſchwerkes 1 ausgepreßt. Von hier läuft das Gewebe abwechſelnd über nachgiebig gelagerte Leitwalzen 9, 9 . . . und untere feſtgelagerte Breitſtreckwalzen 10, 10. Beide Walzengattungen können in beliebiger Anzahl abwechſelnd hintereinander angeordnet ſein.

Die Walzen 9 ſind in Klötzen 11 gelagert, die in Führungen 12 gleiten. Unter den Klötzen 2 ſind Federn 13 angeordnet, welche ſie nach oben zu ſchieben ſuchen. Die Spannung der Federn wird durch Schraubenſpindeln 14 geregelt, welche in Schneckenrädern 15 laufen. Dieſe ſtehen unter der Einwirkung von Schnecken 16. Die Wellen 17 tragen 2 Schnecken für die Schneckenräder zu beiden Seiten der Maſchine, ſo daß die Federn 13 beiderſeits in genau gleicher Weiſe eingeſtellt werden, wenn man die Welle 17 durch das Handrad 18 dreht.

An Stelle von Federn kann man auch, wie in Fig. 3 rechts dargeſtellt, Hebel 20 mit Gewichten 21 an den Klötzen 11 der Walzen angreifen laſſen. In dieſem Falle hängt jeder Klotz 11 an einer Schraubenſpindel 25, welche durch eine am Hebel 20 angelenkte Hülſe 26 läuft. Die Hülſe 26 trägt in einem Anſatz 27 eine Welle 28 mit Schnecke 29, welche in ein Schneckenrad 30 auf der Spindel 25 eingreift. Dreht man die Welle 28, ſo wird die Spindel 25 in dem Schneckenrad 30 gehoben und geſenkt, und dadurch werden die Klötze 11 in der Höhe eingeſtellt. Endlich iſt es möglich, die Klötze gleichzeitig durch Federn und Gewichtshebel zu beeinfluſſen. Der Druck, welchen das Gewicht 21 ausübt, kann dadurch eingeſtellt werden, daß man es auf ſeinem Hebel 20 verſchiebt.

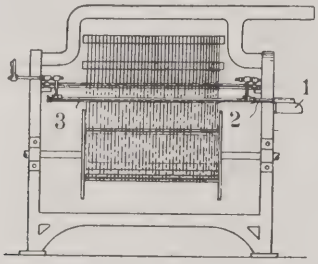
Zwiſchen den Quetſchwerken 2 und 3 liegt eine Gruppe von nachgiebig gelagerten Leitwalzen 9 und Breitſtreckwalzen 10 in beliebiger Anzahl und in derſelben Anordnung wie zwiſchen den Quetſchwerken 1 und 2. Zum Abſpritzen des Gewebes dienen die Spritzrohre 22, 22, während die abgeſpritzte dünne Lauge in einem Becken 23 aufgefangen wird. Das fertig merceriſierte und abgeſpritzte Gewebe wird dann im Quetſchwerk 3 ausgepreßt und verläßt die Maſchine.

Patentberichte

Kratzenrauhmaſchine. Emil Mundorf in Aachen Nr. 320948 Kl. 8b (21. Februar 1914). Gemäß der Erfindung ſind die Rauhwalzen mit ihren Antriebsorganen durch federnde Mitnehmerarme verbunden. Gegenüber bekannten Vorrichtungen zur Verhütung von Schäden bei Verhinderung der Drehung der Rauhwalzen, z B. der Einſchaltung einer Reibungskupplung oder eines Differential-Zahnradgetriebes, hat die patentierte den Vorzug, billiger und einfacher zu ſein und ein weniger ſtarres Arbeiten der Rauhwalzen zu ermöglichen.

Vorrichtung zum fortlaufenden Ein- und Ausſchalten der Ausſtoßvorrichtungen für reihenweiſe aufgeſtellte Krempeln. William Birchall in Whiteworth bei Rochdale, Grafſch. Lancaſter, Engl. Nr. 321394. Kl. 76b. (13. Februar 1914). Die Vorrichtung beſteht darin, daß jede Krempel eine den Hahn der Saugleitung öffnende und ſchließende Welle mit zwei Hebelgruppen aufweiſt. Die erſte dieſer Hebelgruppen leitet bei der Drehung der Welle zum Öffnen der Saugleitung die Bewegung der Putzdüſe ein und ſchließt am Ende des Arbeitsganges der Putzdüſe die Saugleitung durch Rückdrehung der Welle ab. Bei dieſer Rückdrehung öffnet gleichzeitig die zweite Hebelgruppe durch Drehung der Welle einer der benachbarten Krempel die Saugleitung derſelben

Vorrichtung zur Kettenfadenbefeuchtung an Webſtühlen. Mather u. Platt Limited in Mancheſter, Engl. Nr. 321370. Kl. 86c (24. Juli 1914). Ein kleiner Aufnahmebehälter (1) iſt auf einer oder



beiden Seiten des Webſtuhles angeordnet. Seine Flüſſigkeit erhält er aus einem größeren Haupt- oder Vorratsbehälter im Wege regelbarer automatiſcher Flüſſigkeitszufuhr. In den kleineren Behälter taucht das Dochtmaterial eines ſchwenkbar angeordneten, mit dem Aufnahmebehälter (1) durch einen Schlauch (2) in Verbindung ſtehenden Rohres = 3 ein.

Patentliſte

Anmeldungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 3. Juni 1920).

25a, 26. B. 92689. Hans Battenſchlag, Reutlingen, Planie 4. Elektriſche Signaleinrichtung für Knotenfänger u. dgl. bei Strickmaſchinen. 2. 2. 20.

25c, 7. K. 69570. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 21. 7. 19.

52a, 58. S. 51134. Konrad Spiewok, Janow, Kr. Kattowitz. Handnähvorrichtung. 20. 9. 19.

52b, 4. G. 43132. Joſef Arnold Groebli, Neu-York, V. St. A.: Vertr.: R. Schmehlik und Dipl.-Ing. C. Satlow, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Vorrichtung zum Spannen und Weiterſchalten des Gewebes an Stickmaſchinen. 4. 8. 15.

76b, 1. M. 63207. Leo Mayer, Feuerbach. Reißmaſchine zum Nachreißen des aus Lumpen geriſſenen Fasergutes. 13. 5. 18.

76b, 27. S. 51481. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: Heinrich Brüggemann, Augsburg, Karlſtr. Walzenſtreckwerk. 11. 11. 19. Frankreich 2. 12. 18.

86c, 31. D. 36431. Georg Dörrer, Hof, Bayern. Schußfadenwächter. 22. 9. 19.

86h. 2. B. 90088. Carl Birkenhauer, Barmen, Heſſelnbergſtraße 43. Verbindung für Jacquardkarten. 16. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

25a, 18. Sch. 49557. Anna Roſa Worm, geb. Schmidt, Rabenſtein, Sa. Verfahren zur Herſtellung von Fingerhandſchuhen auf Lambſchen Strickmaſchinen; Zuſ. z. Pat. 321560. 31. 1. 16.

8h, 7. 324319. Rudolf Zimmermann, Tannenbergsthal, Poſt Jägersgrün i. Vgtl. Vorrichtung zum einſeitigen Überziehen von Gewebebahnen mit zähflüſſiger Maſſe zur Herſtellung von Wachstuchen, Kunſtleder u. dgl. 13. 3. 19. Z. 10815.

29a, 7. 324387. Rudolf Kron, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler u. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Gewinnung unmittelbar verſpinnbarer Faſern aus Vegetabilien. Zuſ. z. Pat. 304252. 25. 12. 17. K. 65251.

29a, 7. 324388. Rudolf Kron, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler u. Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Gewinnung unmittelbar verſpinnbarer Faſern aus Vegetabilien; Zuſ. z. Pat. 304252. 13. 6. 19. K. 69168.

29b, 2. 324333. Deutſche Faſerſtoff-Geſellſchaft Fulda m. b. H. Fulda. Verfahren zur Gewinnung von Pflanzenfaſern für Spinnereizwecke. 11. 1. 19. M. 64632

25b, 3. Sch. 58130. Emil Schmitz, Barmen, Auerſchulſtr. 6. Steuervorrichtung für die Klöppel von einfädigen Klöppelmaſchinen. 26. 4. 20.

25b, 12. M. 62208. Auguſt Matitſch, Mödling; Vertr.: H. Springmann u. E. Herſe, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Kreuzgrund auf engliſchen Spitzengardinenmaſchinen. 6. 12. 17. Öſterreich 15. 2. 17.

52a, 26. B. 90797. Cornelius Beiell, Frankfurterſtr. 27 und Franz Etzel, Herrnſtr. 47, Offenbach a. M. Strohhülſennähmaſchine, 15. 9. 19.

76c, 10. D. 34459. Walter Draper, Chorley, County of Lancaſter; Vertr.: Joh. Scheibner, Pat.-Anw. Gleiwitz. Verſtellbare Fadenführung für Spinn- und Zwirnmaſchinen. 6. 5. 18.

86c, 7. F. 45193. Carl Frowein, Barmen, Mühlenweg 5. Drehergeſchirr für Band- und Stoffwebſtühle. 29. 8. 19.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

8b, 4. 324371. Zittauer Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Zittau. Luftführung für Gewebeſpann- und Trockenmaſchinen. 9. 1. 18. Z. 10274.

8d, 1. 324376. Julius Hohmann, Hagen i. W., Haidenſtr. 15. Waſchkeſſelofen. 18. 9. 19. H. 78368.

8d, 5. 324318. Karl Nix, Köln, Darmſtädterſtr. 19. Waſchmaſchine mit muldenförmigem Waſchtroge. 11. 3. 19. N. 17775.

8d, 7. 324377. Joſef Szlapka, Herrnſtadt, Kr. Guhrau i. Schleſ. Waſchmaſchine mit Stampfglocken. 30. 8. 19. S. 50940.

Literaturberichte

„Kalender für Spinnerei und Weberei 1920." Herausgegeben von J Schams. Verlag Friedrich Otto Müller, Altenburg i. Sa.

Dieſer bereits im 11. Jahrgange erſchienene Kalender iſt ein bewährtes Vormerk- und Nachſchlagebuch, das um einige bemerkenswerte Ergänzungen bereichert wurde. So iſt die Einleitung zum 2. (fachlichen) Teil, „das Taylor-Syſtem und ſeine Verwendungsmöglichkeit für Webereien" zu begrüßen; dagegen ſollte man endlich die Bezeichnung „Taylor-Syſtem" fallen laſſen, da ſie nicht bloß unzutreffend, ſondern bei weitem überholt iſt. Gerade ein Taſchenbuch trägt zur Verbreitung von Begriffsbezeichnungen viel bei, weshalb wir vorſchlagen, die gegenwärtig allgemein übliche Bezeichnung „Betriebswiſſenſchaft", „Wiſſenſchaftliche Betriebsführung" oder „Arbeitswiſſenſchaft" auch in der Textilinduſtrie einzubürgern.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion.)

Nr. 1. D. in W. In der Spinnerei haben wir unter großer Staubbildung zu leiden. Wie läßt ſich am beſten Abhilfe ſchaffen und welche Firmen könnten zur Lieferung von Entſtaubungsanlagen namhaft gemacht werden, deren Apparate ſich in der Praxis bewährt haben?

Antwort: Entnebelungsanlagen, Lüftungs- und Entſtaubungsanlagen liefern die Firmen: Hurling u. Biedermann, Maſchinenfabrik, Zittau; Benno Schilde in Hersfeld, H.-N., J. Kybers, Meerane i. Sa; Gebr. Körting A.-G., Körtingsdorf bei Hannover. Frenſch.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. E. SINGER, Berlin

Die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie

Von Syndikus Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Vor dem Kriege ſtand die deutſche Textilinduſtrie in höchſter Blüte. Nach wie vor ſtellt ſie einen bedeutenden Faktor unſeres ganzen Wirtſchaftslebens dar.

Nach den Rechnungsergebniſſen der deutſchen Berufsgenoſſenſchaften ſtellte ſich die Zahl der Textilbetriebe im Jahre 1907 auf 15480, die darin beſchäftigten verſicherten Perſonen auf 914033 und die gezahlte Lohnſumme auf 703,8 Mill. Mark. Berückſichtigt man die in den von der Textilinduſtrie abhängigen Betrieben beſchäftigten Perſonen, ſo dürfte die Textilinduſtrie in Deutſchland vor dem Kriege über 1 Mill. Arbeitern Lebensunterhalt gewährt und die Lohnbeträge über 1 Milliarde Mark betragen haben.

Mit Ausbruch des Krieges brach für die meiſten Zweige der deutſchen Textilinduſtrie eine überaus traurige Zeit an. Rohſtoffe kamen nicht mehr ins Land und mit den vorhandenen Mengen mußte man während der Dauer des Krieges auskommen. Nur eine geringe Zahl der Betriebe in Deutſchland konnte ihren Betrieb überhaupt aufrecht erhalten. Die Kriegswirtſchaft, die bis zum Kriegsende noch mit all ihren Mängeln und Härten beſtand, insbeſondere aber der ſtarke Rohſtoffmangel, der ſich immer fühlbarer machte, hatten das deutſche Webſtoffgewerbe faſt zum Erliegen gebracht. Hiezu kam die mangelhafte Belieferung der Betriebe mit Kohlen. Der Druck der Kriegswirtſchaft, unter dem das deutſche Webſtoffgewerbe ſo lange lebte, rief das ſtürmiſche Verlangen hervor, in der Übergangszeit von einengenden Maßnahmen der Behörden befreit zu werden.

Das am 22. Juni 1918 veröffentlichte Geſetz über die Übergangswirtſchaft im Textilgebiete enthielt zwar immer noch ein recht bedeutendes Maß ſtaatlicher Einmiſchung. Immerhin war aber für die Reichswirtſchaftsſtellen eine Selbſtverwaltung geſchaffen, die die Webſtoffbewirtſchaftung von unzweckmäßigen behördlichen Eingriffen einigermaßen freihalten konnte. Bei der Begründung der Reichswirtſchaftsſtellen wurden die ſachlichen Unterlagen für die Übergangswirtſchaft bekanntgegeben. Dieſe gründeten ſich auf Ausſichten bei einem für Deutſchland günſtigen Frieden. Nach der überhaſteten Demobilmachung, nach dem traurigen Waffenſtillſtandsvertrag und nach der Umwälzung wurden die Verhältniſſe von Grund aus anders. Wie das Jahr 1919 für die Wirtſchaft des Deutſchen Reiches wohl das ſchwerſte nach ſeiner Begründung wurde und ſich die wirtſchaftlichen Verhältniſſe Deutſchlands ganz abnormal entwickelten, ſo hat ſich auch die Lage der deutſchen Webſtoffinduſtrie im Jahre 1919 ganz abnormal entwickelt.

Nach dem Waffenſtillſtande wurde mit ganz beſcheidenen Mitteln und in noch beſcheidenerem Umfange begonnen, die mehrere Jahre hindurch ſtillgelegten Betriebe langſam wieder aufzurichten. Durch die Verteilung der Reſtbeſtände der von der Heeresverwaltung feſtgehaltenen Rohſtoffe wurde dies den Betrieben ermöglicht. Auch wurden wieder Rohſtoffe für die Textilinduſtrie eingeführt. Die erſte freie Baumwolle z. B. kam Mitte Juli 1919 aus Amerika herein. Es ſtand zu erwarten, daß infolge Rohſtoffmangels und unſeres Mangels an Zahlungsmitteln die Aufnahme der Betriebe in der Textilinduſtrie nur ganz allmählich vor ſich gehen konnte. Es werden noch Jahre vergehen, bis eine volle Ausnutzung der Betriebe überhaupt möglich ſein wird. Die größte Sorge bereitet nach wie vor die Rohſtoffbeſchaffung. Selbſt bei einem für uns günſtigen Frieden wäre die Beſchaffung von Rohſtoffen ſchwierig geweſen. Durch den verlorenen Krieg und die ſchweren Laſten, die auf Grund des Friedensvertrages auf uns liegen, ſind wir für den Bezug der wichtigſten Rohſtoffe der Textilinduſtrie ausſchließlich auf die Gnade unſerer Feinde von geſtern angewieſen. In Friedenszeiten wurden z. B. etwa 2/3 der Rohbaumwolle von Amerika geliefert. Die amerikaniſche Ernte iſt im Vergleich zum Friedensſtande ungefähr auf 3/4 zurückgegangen. Der Weltmarktpreis für Baumwolle iſt auf das 4–5fache des Friedenspreiſes geſtiegen. Bedenkt man, daß unſere Mark im Vergleich zu Friedenszeiten nur noch mit etwa 10 Pfg. bewertet wird, ſo ergibt das eine Erhöhung der Rohſtoffpreiſe um das 40–50fache gegenüber dem Preiſe in den letzten Jahren vor dem Kriege. Ähnlich verhält es ſich bei den anderen Zweigen der Textilinduſtrie. Unter ſolchen Umſtänden iſt es ganz unmöglich, auch nur annähernd Rohſtoffmengen heranzuſchaffen, die erforderlich wären, um die Textilinduſtrie voll zu beſchäftigen.

Über eine Finanzierung der deutſchen Textilrohſtoffeinfuhr ſind die verſchiedenſten Vorſchläge gemacht worden. Der gangbarſte Weg zur Schaffung einer Sicherheit liegt zweifellos in der Form einer Abgabe vom fertigen Erzeugnis. Wir ſind nun einmal gezwungen, Rohſtoffe einzuführen und leider nicht in der Lage, die einzuführenden Rohſtoffe mit ausländiſchen Werten bezahlen zu können. Wir brauchen Kredit und werden ſolchen nur erhalten, wenn das Ausland erkennt, daß wir ſo ökonomiſch wie möglich arbeiten und daß unſere höchſte Arbeitsleiſtung über jedem Zweifel erhaben iſt, daß wir alſo in der Lage ſind, unſere Einfuhr durch Ausfuhr zu beſchaffen. Ein anderer Weg der Kreditbeſchaffung iſt für lange Zeit ausgeſchloſſen. Außer den beſonderen Schwierigkeiten in der Rohſtoffbeſchaffung bereitet die Kohlenbeſchaffung den Textilbetrieben nach wie vor große Sorge. Rohſtoffverſorgung und Kohlenverſorgung, das ſind die beiden Fragen, von deren befriedigender Löſung unſere nächſte Zukunft zweifellos abhängt. Wenn beide auch nur annähernd befriedigend gelöſt werden, dann wird ſicherlich unſer ganzes Wirtſchaftsleben wieder erſtarken und damit auch einer unſerer wichtigſten Induſtriezweige, die deutſche Textilinduſtrie. Fortſetzung folgt.

Die wissenschaftliche Betriebsführung

Von Prof. Dr. Christian Marschik

Die wissenschaftliche Betriebsführung – scientific management – ist das Problem der nächsten Zukunft, dessen Lösung durch die gegenwärtige wirtschaftliche Notlage zwar beschleunigt, aber durchaus nicht hervorgerufen wurde. Der Gedanke, den Werksbetrieb auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen, wurde durch Frederic Winslow Taylor zuerst in die Praxis umgesetzt und von seinen Schülern zu einem, wenn auch in sich abgeschlossenen, so doch erweiterungs- und anpassungsfähigen System ausgebildet. Wir erwähnen dies aus dem Grunde, weil man die wissenschaftliche Betriebsführung in den Textilwerken mit der Begründung ablehnt, daß das Taylorsystem sich für das Faserstoffgewerbe nicht eigne, weil dieses ohnehin schon stark spezialisiert, mechanisiert und normalisiert sei. Daß dies eine irrtümliche Auffassung ist, soll die nachfolgende Darstellung erweisen.

Der Grundgedanke der wissenschaftlichen Betriebsführung liegt darin, den Betrieb in technischer Hinsicht so weit zu vervollkommnen, daß er den höchsten wirtschaftlichen Ertrag liefert; im Gegensatze zu der gegenwärtigen Übung, die Herstellungskosten durch niedrige Einkaufspreise der Betriebsmittel, geringe Arbeitslöhne und Sparsamkeit in den Betriebsauslagen zu verringern, erreicht die wissenschaftliche Betriebsführung dieses Ziel in weit höherem Maße durch hohe Einkaufspreise der Betriebsmittel, hohe Arbeitslöhne und Vermehrung der Betriebsauslagen, soferne damit eine Steigerung der Leistung verbunden ist, welche erfahrungsgemäß die vermehrten Auslagen überwiegen.

Zunächst ist bekannt, daß die vollkommensten Betriebsmittel, d. s. die Maschinen, Geräte, Utensilien und die zur Verarbeitung gelangenden Roh- und Hilfsstoffe in qualitativer und quantitativer Hinsicht den höchsten Ertrag gewährleisten, indem sie durch Verringerung der Betriebsstillstände den wirtschaftlichen Wirkungsgrad aller Arbeitsmaschinen, von der Spinnerei angefangen bis zur Appretur der fertigen Gewebe, erhöhen und den Verkaufswert der erzeugten Faserstoffgüter steigern. Daß die ganze Erzeugung der Faserstoffgüter eine ununterbrochene Kette von einander bedingenden Arbeitsvorgängen bildet, gleichgiltig, ob diese in einem und demselben Betriebe oder in wirtschaftlich von einander getrennten Erzeugungsstätten vor sich gehen, ergibt sich aus der Betrachtung des Verarbeitungsvorganges der Gespinste.

Die in der Spinnerei erzeugten Garne machen vor dem Verweben eine „Vorbereitung“ durch, welche nicht bloß die Aufgabe hat, die Garne in die zum Weben geeignete „Form“ zu bringen, sondern auch, um sie für die weitere Verarbeitung „geeignet“ zu machen, d. h. sie zu „reinigen“ und „auszubessern“. Geschieht dies nicht, so verbleiben die Verunreinigungen und Fehler im Faden und verursachen bei den folgenden Arbeiten, wie Schären, Bäumen, Weben, Wirken und Stricken, Fadenbrüche bezw. Betriebsstillstände, sowie Fehler in der fertigen Ware, welche in der Appretur, nämlich durch Noppen und Ausnähen, beseitigt werden müssen. Daraus kann man den Wert und die Bedeutung des Spulens, welches das Reinigen und Ausbessern der Garne zur Aufgabe hat, ermessen, sowie auch, daß die Ersparnisse durch Weglassen des Spulens nur scheinbare sind und durch Erhöhung der Arbeitslöhne bezw. Verringerung der Arbeitsleistung bei allen folgenden Arbeitsvorgängen weit überwogen werden. Wenn man aber das Spulen wirklich ersparen will, so kann dies nur durch Belassen aller Fehler, also durch Verminderung der Warenbeschaffenheit und des Verkaufs- sowie Gebrauchswertes geschehen.

Dieses eine, aber umfassende Beispiel lehrt, daß die wissenschaftliche Betriebsführung nicht bloß die einzelne Arbeit für sich, sondern in Ansehung der vorhergehenden und nachfolgenden Verarbeitungsstufen die Vorbedingungen des gelieferten Rohstoffes und Zwischenerzeugnisses erwägt und berücksichtigt.

Gleichlaufend hiermit ist jede einzelne Arbeit für sich zu durchforschen und zu analysieren, d. h. in Teilvorgänge zu zerlegen, um daraus die Schlüsse auf die günstigste Reihenfolge und Anzahl dieser Teilvorgänge zu ziehen, welche nicht bloß eine unmittelbare Beschleunigung des Arbeitsvorganges und Herabsetzung der Herstellungskosten ermöglichen, sondern auch ein überaus wertvolles Hilfsmittel bieten, um die Arbeitsmannschaft in den günstigsten Verfahren zu unterweisen, d. h. einen tüchtigen gewerblichen Nachwuchs heranzuziehen. Auch ergibt sich daraus die Möglichkeit, Teilvorgänge, welche bisher von Hand aus besorgt wurden, durch selbsttätige Vorrichtungen zu bewerkstelligen, d. h. die Maschinen zu automatisieren, anderseits regt man die Meister und Arbeiter an, selbst über das Arbeiten nachzudenken und Vorschläge zu Verbesserungen und Erfindungen zu machen.

Die Auswahl der besten Betriebsmittel macht aber auch eine Vermehrung der Arbeitsleistung dadurch möglich, daß man höhere Arbeitsgeschwindigkeiten erzielen kann, welche bei geringwertigen Betriebsmitteln gerade das Entgegengesetzte, nämlich eine Verminderung der Arbeitsleistung, nach sich zieht. Es ist wohl allgemein bekannt, daß geringwertige Baustoffe zu Brüchen von Maschinenbestandteilen, geringwertige Werkstoffe (Faserstoffe) zu Fadenbrüchen führen, sodaß man in solchen Fällen überhaupt nur mit geringeren Arbeitsgeschwindigkeiten eine wirtschaftliche Leistung erzielen kann, ein Paradoxon, welches für die Textilindustrie kennzeichnend ist und irrtümlicherweise als eine der eingangs erwähnten Begründungen benützt wird, um die wissenschaftliche Betriebsführung als für Textilbetriebe ungeeignet zu erklären.

Ebenso verwendbar für die Textilindustrie sind die drei wichtigen Grundbedingungen: Normung, Typung und Spezialisierung. Die Normung bedeutet die Vereinheitlichung der Arbeitsverfahren, die Typung die Vereinheitlichung der Betriebsmittel und Erzeugnisse, die Spezialisierung die Einschränkung oder Vereinheitlichung der in einem Betriebe zu erzeugenden Warengattungen. Diesen Bedingungen liegt der psychologisch erwiesene Gedanke zugrunde, daß jeder Wechsel in der Handhabung der Werksgeräte eine geistige Arbeit erfordert, die, zwischen die Handhabungen eingeschaltet, eine Vermehrung der Fertigstellungszeit nach sich zieht. Die Vereinfachung der Arbeitsvorgänge, die Arbeitsteilung und vollends die Automatisierung verringern die Geistesarbeit und dadurch die Fertigstellungszeit. Nun sind diese Grundsätze zum Teil in die Praxis umgesetzt worden, die wissenschaftliche Betriebsführung hat sich aber deren restlose Durchführung zur Aufgabe gesetzt.

Einen neuen Zweig der Betriebswissenschaft bildet hingegen die Psychologie der Arbeit und der Arbeitsmannschaft, welche dazu geführt hat, für jede Arbeit den geeignetsten Mann, aber auch umgekehrt, für jeden Mann die ihm am besten bekömmliche Arbeit auszuwählen, sodaß daraus nicht nur die höchste Leistung,

ſondern auch die höchſten Arbeitslöhne bei gleichzeitiger Verringerung der Herſtellungskoſten folgen. Bei Arbeitsteilung handelt es ſich darum, Arbeiter auszuwählen, welche das gleiche Arbeitstempo haben, da ſonſt der fleißige und geſchickte Arbeiter durch den ſäumigen und ungeſchickten behindert wird.

Endlich erweckt man die Arbeitsfreudigkeit und den Ehrgeiz der Arbeiter durch die Einführung einer Rangordnung, indem man jedem Arbeiter die Möglichkeit eröffnet, in höhere Lohnſtufen, ſowie zu Meiſter- und Beamtenſtellungen aufzuſteigen. Die Vorausſetzung hiefür iſt, daß jeder Arbeiter ſeinen Nachfolger unterwieſen haben muß, ehe er ſeinen Dienſtplatz verlaſſen darf. Dadurch ſorgt man auch für den gewerblichen Nachwuchs und für die ungeſtörte Stetigkeit des Betriebes.

Dieſer Umſtand ſpielt inſoferne eine wichtige Rolle, als die Zufriedenheit der Arbeiter, ihre beſſere wirtſchaftliche Lebensſtellung und der mehr freundſchaftliche Verkehr mit den Vorgeſetzten auch die Einträchtigkeit des Zuſammenwirkens zum Nutzen des Betriebes gewährleiſten, allerdings unter der bisher vielfach mißachteten Vorausſetzung, daß die wiſſenſchaftliche Betriebsführung nicht einſeitig, etwa bloß zugunſten des Unternehmers, ausgeſchrotet wird. Da wir gegenwärtig uns in einem Entwicklungszuſtande befinden, der die Beziehungen zwiſchen den Arbeitnehmern und der Betriebsleitung auf andere Grundlagen ſtellt, liegt deren wiſſenſchaftliche Durchbildung auch im Wirkungsbereiche der Arbeiter, ſodaß die Hoffnung vorhanden iſt, den bisher geradezu erſtarrten Widerſtand von dieſer Seite weſentlich gemildert, vielleicht auch ganz behoben zu ſehen. Ein willkommenes Hilfsmittel für eine ſo notwendige Verſtändigung bilden zweifellos die neugeſchaffenen Betriebsräte, denen als Vertrauensmännern der werktätigen Kreiſe die Aufgabe zufällt, ſich mit den Grundſätzen der wiſſenſchaftlichen Betriebsführung vertraut zu machen und entweder ſich ſelbſt für die Betriebsſtudien (Zeit- und Bewegungsſtudien) zur Verfügung zu ſtellen oder die geeignetſten Arbeiter zu wählen. Auch die neugegründeten „Forſchungsgeſellſchaften für Arbeitswiſſenſchaften" befaſſen ſich mit den wichtigen Betriebsfragen, worüber wir in dieſen Heften fortlaufend berichten werden.

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

Die außerordentliche Finanznot des Reiches, die eine Neuregelung des geſamten Steuerweſens notwendig macht, hat Steuergeſetze von einer Größe und Tragweite gebracht, wie ſie bisher noch in keinem Lande den Steuerträgern zugemutet werden konnten. Zu der ſchwierigen Aufgabe der Umſtellung auf die Friedenswirtſchaft und der Überwindung der durch unſeren Valutaſturz entſtandenen wirtſchaftlichen Schwierigkeiten trat für die deutſche Volkswirtſchaft noch die Aufgabe hinzu, die ungeheure Beſteuerung der einzelnen Betriebe mit den Erforderniſſen der Wirtſchaft in Einklang zu bringen.

Nachdem die Umſtellung auf die Friedenswirtſchaft in ſämtlichen Induſtrien nunmehr als erreicht gelten kann, zeigt der derzeitige Konjunkturumſchwung, daß die Überwindung der Valutaſchwierigkeiten noch nicht gelungen iſt, da die jetzige Beſſerung der Mark die Mehrzahl der Induſtrien, unter ihnen auch die deutſche Textilinduſtrie, in den Zuſtand einer ſchweren Kriſe verſetzt hat. Um dieſe Kriſe und die darauf vorausſichtlich folgende Zeit allmählichen Konjunkturaufſchwungs, die bei der Plötzlichkeit der heutigen wirtſchaftlichen Ereigniſſe unmittelbar einſetzen kann, ohne Schaden zu überſtehen, iſt es notwendig, daß ſich jede Induſtrie der ſteuerlichen Belaſtung bewußt wird, der ſie nun zum Teil zurzeit ſchon ausgeſetzt iſt, zum Teil in nächſter Zukunft entgegengeht.

Teilt man die Steuern in Kapitalſteuern, Einkommenſteuern, und Verbrauchsabgaben (indirekte Steuern) ein, ſo kommen für die deutſche Textilinduſtrie beſonders in Betracht:

Vermögensſteuern	Einkommenſteuern
Reichsnotopfer,	Reichseinkommenſteuer,
Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs,	Körperſchaftsſteuer,
Beſitzſteuer,	Kapitalertragsſteuer,
	Außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen,

Verbrauchsſteuern

Umſatzſteuer.

Für die Induſtrie ſelbſt bzw. die Preisſtellung ihrer Erzeugniſſe kommt von den Steuern in erſter Linie die große Verbrauchsabgabe, die Umſatzſteuer, in Frage, die, ſchon während des Krieges eingeführt, nunmehr grundlegend ausgebaut und erhöht wurde. Nachdem der vom Reichsfinanzminiſterium der Nationalverſammlung zunächſt eingereichte Entwurf die Gegenſtände des hauswirtſchaftlichen Bedarfs, zu denen zum großen Teil auch Textilerzeugniſſe gehören, mit einer geringeren Steuer belaſtete als die ausgeſprochenen Luxusgegenſtände, wurde leider in dem endgültigen Geſetz aus techniſchen Schwierigkeiten dieſe Unterſcheidung fallen gelaſſen, und es gelang dem Reichsfinanzminiſterium, bei der zunehmenden Verſchlechterung unſerer Währung während der Verhandlungen mit der Nationalverſammlung durchzuſetzen, daß die urſprünglich aufgeſtellte Liſte der mit 15% luxusſteuerpflichtigen Gegenſtände noch bedeutend erweitert wurde, ſodaß nunmehr nur eine ganz beſchränkte Anzahl von Textilerzeugniſſen nur mit der gewöhnlichen Umſatzſteuer von 1½% belaſtet iſt. In der weitaus größten Anzahl der Fälle hat ſich der Preis der von der Textilinduſtrie hergeſtellten Gegenſtände um die einkalkulierte Luxusſteuer, d. h. um 17½% verteuert. Der bis vor kurzem beträchtliche Warenhunger der Verbraucher und der außerordentlich große Bedarf, der gedeckt werden mußte, brachte es mit ſich, daß die Textilinduſtrie dieſe künſtliche Heraufſchraubung des Preisniveau ſämtlicher Erzeugniſſe nicht ſo ſehr empfunden hat. Aber gerade die jetzige Stockung im Warenabſatz zeigt mit vollendeter Klarheit, zu welchen Konſequenzen es führen kann, wenn die Maſſe der Verbraucher, die heute ſchon nur unendlich ſchwer den Betrag ihrer Einkünfte mit den notwendigen Ausgaben in Einklang bringen kann, gezwungen iſt, für ſämtliche Bekleidungsgegenſtände einen um 17½% höheren Preis anzulegen. Würde man nicht den ungeheueren Finanzbedarf des Reiches, von dem die Umſatzſteuer nach dem neueſten Haushaltsplan allein 10–15% zu decken hat, in Betracht ziehen, ſo würde es dem Volkswirtſchaftler als ein Unding erſcheinen, die neuen Warenpreiſe, deren Höhe doch ſtets

durch Angebot und Nachfrage bedingt iſt, künſtlich noch um ein volles Sechſtel hinaufzuſchrauben. Wenn auch naturgemäß dieſe Belaſtung ſämtliche Kreiſe der Textilinduſtrie gleichmäßig trifft, der Konkurrenzkampf als ſolcher alſo nicht zu Ungunſten des einzelnen Induſtriellen beeinflußt wird, ſo äußert ſich die Wirkung der 17½% Verteuerung doch erheblich in der Kauffreudigkeit und der wirtſchaftlichen Leiſtungsfähigkeit der Verbraucherkreiſe.

Wie ſchwerwiegend dieſe Wirkung gerade für die Textilinduſtrie zu veranſchlagen iſt, läßt ſich auf Grund eines Gutachtens berechnen, welches das Statiſtiſche Reichsamt vor einiger Zeit aufſtellte. Hiernach wird das deutſche Volkseinkommen der natürlichen Perſonen auf ca. 52 Milliarden Mark angeſetzt. Haushaltsrechnungen und Vergleiche mit Ermittelungen aus der Zeit vor dem Kriege ergaben, daß 50% dieſes Volkseinkommens für Nahrungs- und Genußmittel und 10% für Kleidung, Wäſche, Schuhzeug und ſonſtige Textilerzeugniſſe aufgewandt wurden. Zu dieſen unbedingt notwendigen Ausgaben für die unmittelbare Bekleidung treten die Anſchaffungskoſten von Textilien für Möbel, Einrichtungsgegenſtände und Hausrat, die weitere 7% des Einkommens erfordern, ſodaß die Textilinduſtrie ungefähr 17% des Volkseinkommens der natürlichen Perſonen gleich 8,84 Milliarden Mark an ſich zieht. Hierzu kommen nach Schätzungen des Reichsfinanzminiſteriums noch ca. 3 Milliarden Mark als Verbrauch der juriſtiſchen Perſonen und öffentlichen Behörden an Textilerzeugniſſen und an Ankäufen, die von Ausländern im Inlande gemacht werden. Insgeſamt werden alſo ca. 11¾ Milliarden Mark jährlich für Erzeugniſſe der Textilinduſtrie aufgewendet und 17% der Ausgaben der Verbraucher in Erzeugniſſen der Textilinduſtrie angelegt. Von dieſer Summe von 11¾ Milliarden Mark kann mit Sicherheit angenommen werden, daß 10 Milliarden Mark für erhöht umſatzſteuerpflichtige (luxusſteuerpflichtige) Textilerzeugniſſe ausgegeben werden, während die reſtlichen 1¾ Milliarden Mark nur der einfachen Umſatzſteuer unterliegen ſollen. Die Textilinduſtrie trägt alſo zu der Umſatzſteuer bei: einen Betrag von 1,5 Milliarden Mark für Luxusſteuer plus 26,25 Millionen Mark für die Umſatzſteuer. Wenn man bedenkt, daß das Ergebnis des Gutachtens des Statiſtiſchen Reichsamtes ſich auf die Verhältniſſe von 1917 und den damals bedeutend höheren Geldwert bezieht, ſo iſt ohne weiteres erſichtlich, daß der Prozentſatz, in dem die Textilinduſtrie zur Umſatzſteuer beitragen muß, ſich noch erheblich erhöhen wird. Aber ſchon auf Grund der vorerwähnten ſtatiſtiſchen Unterlagen bedeutet es eine ungeheuere ſteuerliche Belaſtung, daß die Textilinduſtrie mit 1,5 Milliarden faſt ⅖ des Geſamtertrages der Umſatzſteuer aufbringen muß, der vom Reichsfinanzminiſterium im Reichshaushalt mit 4 Milliarden angenommen wurde. Nachdem die Steuerertragsſchätzungen des Reichsfinanzminiſteriums ſich bis jetzt ſtets als zuoptimiſtiſch erwieſen haben, kann nicht mit Unrecht angenommen werden, daß die deutſche Textilinduſtrie nicht nur ⅖, ſondern faſt die Hälfte des Geſamtertrages der 4 Milliarden Mark Umſatzſteuer wird aufbringen müſſen. Die ungeheuere Tragweite dieſer ſteuerlichen Belaſtung dürfte durch dieſe Zahlen zur Genüge bewieſen werden.

Von den übrigen in der vorſtehenden Zuſammenſtellung aufgeführten Steuern, die teils das Vermögen, teils das Einkommen der Steuerpflichtigen erfaſſen, kommen für die Textilinduſtrie, ſoweit es ſich bei den Unternehmern um einzelne Perſonen (Einzelfirmen, offene Handelsgeſellſchafter, Kommanditiſten und Komplementäre, Geſellſchafter einer GmbH.) handelt, für das Vermögen das Reichsnotopfer, die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs und die Beſitzſteuer, für das Einkommen die Reichseinkommenſteuer, Kapitalertragsſteuer und außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen in Betracht. Soweit es ſich jedoch nicht um Einzelfirmen bzw. die ſteuerlichen Verhältniſſe der erwähnten Beteiligungen an offenen Handelsgeſellſchaften, Kommanditgeſellſchaften oder GmbH's uſw. handelt, ſondern um „Perſonenvereinigungen" im Sinne der Steuergeſetze, d. h. Handelsgeſellſchaften mit Rechtsfähigkeit, wie Geſellſchaften mit beſchränkter Haftung, Aktiengeſellſchaften und Kommanditgeſellſchaften auf Aktien kommt für das Vermögen das Reichsnotopfer, für das Einkommen bzw. den erzielten Gewinn die Körperſchaftsſteuer, Kapitalertragsſteuer und die außerordentliche Kriegsabgabe vom Mehreinkommen in Frage. Fortſetzung folgt.

Rege Tätigkeit auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

Das Geſetz betreffend die Patentdauerverlängerung und die Wiedereinſetzung in den vorigen Stand

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

Der gewerbliche Rechtsſchutz iſt der Spiegel der induſtriellen und kommerziellen Entwicklung eines Landes. Schreitet ſie ſchnell und kraftvoll vorwärts, ſo will auch der Erfindergeiſt neue Bahnen eröffnen, der Handel durch Schaffung von Zeichen und anderen Erkennungsmerkmalen ſeine Abſatzbedingungen ſtärken und fördern. Daß der Krieg in dieſer Hinſicht von einſchneidendſter Bedeutung ſein mußte, liegt auf der Hand. Viele ſind ſchon durch Einberufung zum Heeresdienſt daran gehindert worden, mit einer Neuerung hervorzutreten, andere haben während des Krieges davon Abſtand genommen, weil die Rohſtoffe fehlten oder keine Ausſicht beſtand, in unabſehbarer Zeit zu einem befriedigenden Abſatz zu gelangen. Es iſt daher ſelbſtverſtändlich, daß die Patent-, Gebrauchsmuſter- und Warenzeichen-Anmeldungen in der Kriegszeit ſtark zurückgegangen ſind. Um ſo erfreulicher iſt die Spannkraft, mit der die deutſche Induſtrie ſich auf dieſem Gebiete zu neuer Arbeit aufgerafft hat.

Nachdem die Anzahl der Patentanmeldungen von 49532 im Jahre 1913 auf 36772 im Jahre 1914 und gar auf 21041 im folgenden Jahre zurückgegangen war, iſt ſie von 30049 in 1918 ſchon im folgenden Jahre bis faſt auf den Stand des letzten Friedensjahres, nämlich auf 43276 angewachsen, und es kann für 1920 ein noch erheblich günſtigeres Ergebnis erwartet werden. Beziffert ſich doch die Zahl der Anmeldungen aus den erſten vier Monaten des Jahres gegenüber 10166 im Jahre 1918 und im laufenden Jahre 12294 im Jahre 1919 auf 17121.

Ähnlich liegen die Verhältniſſe auf dem Gebiete des Gebrauchsmuſterweſens. 1913 waren 62678, 1914 48111, 1915 24773 Anmeldungen eingegangen.

Das Jahr 1918 brachte einen Aufſtieg auf 30882, 1919 auf 51326 und die Anmeldungen der erſten vier Kalendermonate betrugen 1918 10172, 1919 15482 und 1920 16712.

Auch die Warenzeichen-Anmeldungen ſind nicht dahinter zurückgeblieben. Dem Abſtieg von 32115 im Jahre 1913 auf 23423 im Jahre 1914 und 10323 im Jahre 1915 entſpricht ein ebenſo kräftiger Aufſtieg in den letzten Jahren, von denen 1919 gegenüber dem Vorjahre einen Sprung auf mehr als das Doppelte, nämlich von 11980 auf 28780 aufweiſt. Auch hier ſchreitet die Entwicklung noch rüſtig vorwärts. Die ersten vier Monate brachten im Jahre 1918 3949, im Jahre 1919 8247 und im laufenden Jahre sogar 9736 Anmeldungen.

Die Rückkehr zum Friedenszuſtande hat natürlich auch die Gewährung nachgeſuchter Schutzrechte erheblich gefördert. Die Zahl der erteilten Patente hat im Jahre 1919 gegenüber dem Vorjahre um 44 Prozent, die der eingetragenen Gebrauchsmuster um 66 Prozent und die der eingetragenen Warenzeichen gar um 140 Prozent zugenommen.

Die in dem Anschwellen der Anmeldungen zu Tage tretende intenſive Beſchäftigung der Industrie- und Handelswelt mit der Schaffung neuer techniſcher und kommerzieller Werte iſt im Intereſſe der ſo ſchwer erſchütterten Wirtſchaftslage unſeres Vaterlandes mit großer Genugtuung zu begrüßen. Insbeſondere iſt das Erſinnen neuer techniſcher Betriebsmittel, die Auffindung neuer Produktionsmittel in unſerer gegenwärtigen Bedrängnis von weiteſttragender Bedeutung. Es leuchtet jedermann ein, daß Deutſchland nicht durch Produktion von Rohſtoffen, ſondern nur durch deren Verarbeitung wieder emporkommen kann. Hierbei aber kann und muß das deutſche Volk ſeine Erfindungsgabe mit in die Wagſchale werfen. Tut es dieſes, ſo können wir bald wieder mit hochwertigen Induſtrieerzeugniſſen auf dem Weltmarkt erſcheinen.

Wie hoch die beteiligten Kreiſe neue techniſche Errungenſchaften einſchätzen und wieviel ſie ſich von ihrer Ausnutzung in der ungeſtörten Arbeit der Friedenszeit verſprechen, hat der heftige Anſturm gezeigt, der zugunſten der Forderung einer Verlängerung der geſetzlichen Dauer der durch den Krieg in ihrer Ausnutzung gehemmten Patente und Gebrauchsmuſter unternommen worden iſt und zur Verwirklichung dieſer Forderung durch das Geſetz betreffend eine Verlängerung der Schutzdauer von Patenten und Gebrauchsmuſtern, ſowie die Wiedereinſetzung in den vorigen Stand im Verfahren vor dem Reichspatentamt vom 27. April 1920 geführt hat. Allem Anſchein nach wird von der Vergünſtigung dieſes Geſetzes ein eifriger Gebrauch gemacht werden. In den erſten drei Wochen nach Inkrafttreten, am 14. Mai 1920, ſind mehr als 1000 Anträge auf Verlängerung eingegangen und zwar, was beſonders beachtlich iſt, meiſt mit der geſetzlich vorgeſchriebenen Antragsbühr von 60 Mark. Die Zahl dieſer Anträge ſchwillt fortdauernd an.

Es iſt natürlich nicht zu verkennen, daß hierbei zu einem guten Teil ſich der bekannte Erfinderoptimismus geltend macht, der nur zu ſehr geneigt iſt, in jeder Erfindung eine Neuerung von epochemachender Bedeutung zu ſehen, aber auch ſehr viel ernſte Zuverſicht und Tatkraft treten in dem Beſtreben, für ein als wertvoll erachtetes Schutzrecht weitere Ausnutzungsmöglichkeiten zu gewinnen, in erfreulicher Weise zu Tage. Der hauptſächliche Inhalt des Geſetzes darf als bekannt vorausgeſetzt werden. Es ſei hier nur noch kurz in die Erinnerung zurückgerufen, daß der Antrag bezüglich eines erloſchenen Schutzrechtes binnen zwei Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Geſetzes bezüglich eines noch beſtehenden Schutzrechtes binnen ſechs Monaten zu ſtellen iſt, daß über den Antrag nach Prüfung der Umſtände, die angeblich eine Beeinträchtigung der Ausnutzung zur Folge gehabt haben, entſchieden wird und daß die Verlängerung durch Einſchiebung eines gebührenfreien, fünfjährigen Zeitraumes, vom 1. Auguſt 1914 bis zum 31. Juli 1919 in die Schutzzeit erfolgt.

Von großer Wichtigkeit für die Anmelder und Inhaber von gewerblichen Schutzrechten iſt auch der in dem genannten Geſetz vom 27. April 1920 erfolgte Ausbau des Rechtsinſtituts der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand, das durch die zunächſt für die Kriegszeit berechnete Bundesrats-Verordnung vom 10. September 1914 in dem patentamtlichen Verfahren Eingang gefunden hatte. Die Hinderungsgründe, die zur Wiedereinſetzung in den vorigen Stand gegen die Verſäumung einer geſetzlichen Friſt führen konnten, ſind jetzt nach Vorgang der Prozeßordnungen allgemein auf Naturereigniſſe oder andere unabwendbare Zufälle erſtreckt und es iſt ſo ein auch in Friedenszeiten anwendbarer Rechtsbehelf geſchaffen, der vermutlich ſolange beſtehen bleiben wird, bis er von der endgültigen Regelung durch die zu erwartende Reform der den gewerblichen Rechtsſchutz betreffenden Geſetze abgelöſt wird.

Nicht ſelten wird in den Kreiſen der Schutzſucher in der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand ein Allheilmittel gegen die Folgen von Verſäumniſſen aller Art geſehen. So iſt ſie in Anſpruch genommen worden, wenn ein Patentanmelder die rechte Zeit zur Stellung eines Antrages auf Ausſetzung der Bekanntmachung der Anmeldung verpaßt hatte, und ferner, wenn er verſäumt hatte, ſich auf eine Zwiſchenverfügung zu äußern, und nun zu ſeinen Ungunſten entſchieden worden war. Auch bei Verſäumung eines Termines zur mündlichen Verhandlung der Sache hat man gemeint, durch Stellung eines Antrages auf Wiedereinſetzung das Verfaren in den Stand vor der Verſäumnis zurückbringen zu können. Alle derartigen Verſuche beruhen auf einer mißverſtändlichen Auffaſſung von dem Anwendungsbereich der Wiedereinſetzung in den vorigen Stand, wie ſie durch die Bundesrats-Verordnung vom 10. September 1914 geregelt iſt. Nur da greift ſie ein, wo eine Friſt verſäumt worden iſt, deren Ablauf unmittelbar einen Rechtsnachteil zur Folge hat.

Es muß ſich alſo einmal um einen beſtimmten, durch Anfangs- und Endtermin feſtumgrenzten Zeitabſchnitt handeln der einem Beteiligten zur Vornahme einer Handlung zur Verfügung ſteht, (z. B. die einmonatliche Beſchwerdefriſt, die zwei Sechswochenfriſten zur Zahlung der Patentjahresgebühren uſw.), ſodann aber muß der fruchtloſe Ablauf der Friſt eine ohne weiteres, kraft des Geſetzes und unabänderlich eintretende Rechtsfolge herbeiführen, die für den Betroffenen einen Nachteil bedeutet (z. B. Erlöſchen eines Patents bei Nichtzahlung einer Jahresgebühr). Nur in ſolchen Fällen muß behufs Abhilfe das Geſetz ſelbſt durch Gewährung jenes außerordentlichen Rechtsbehelfs eingreifen; im übrigen bleibt es den Beteiligten überlaſſen, die zur Wahrung ihrer Intereſſen geeigneten Schritte unverzüglich zu tun, und der Behörde, ſie durch zweckmäßige Behandlung der Sache vor rechtlichen Situationen zu bewahren, die nach Lage des Geſetzes nicht mehr abänderlich ſind.

Der Weg zum Reichtum führt durch die Druckerſchwärze. Inſerieren Sie Ihre Erzeugniſſe in den „TEXTILBERICHTEN".

Wir bitten, bei Offerten auf unſere „TEXTILBERICHTE" Bezug zu nehmen.

Kleine Berichte

Der Rückgang der überſeeiſchen Woll-Preiſe. Der Rückgang der Preiſe für überſeeiſche Wollen hat ſich ganz beſonders kenntlich bei der vor einigen Tagen in Antwerpen ſtattgefundenen Verſteigerung von auſtraliſchen Wollen geltend gemacht. Obwohl die Beſchaffenheiten nach den vorliegenden Berichten keine ſchlechten waren und trotzdem auch zahlreiche Käufer erſchienen, ſind die Notierungen bezüglich der für die gekauften Wollen gezahlten Preiſe doch 35 Proz., d. h. mehr als ein Drittel niedriger als die auf der am 20. Mai ebenfalls in Antwerpen ſtattgehabten Verſteigerung auſtraliſcher Wollen. Mit großer Erwartung ſieht man der weiteren noch in dieſem Monat in Antwerpen ſtattfindenden neuen Verſteigerung entgegen. Bemerkenswert iſt, daß von den angebotenen 11300 Ballen rund 9000 Ballen zurückgezogen werden mußten.

Die Lage des deutſchen Webſtoffgewerbes hat auch in der abgelaufenen Woche keine Beſſerung erfahren. Die weiter weichenden Preiſe für Rohſtoffe haben die Käufer von Webſtoffen aller Arten veranlaßt, mit ihren Käufen vollſtändig zurückzuhalten, ſo daß die Befürchtung beſteht, daß es noch zu weiteren Betriebseinſchränkungen, ſogar zu Arbeiterentlaſſungen kommen wird, wenn ſich die Lage nicht bald ändert. Andererſeits iſt aber darauf hinzuweiſen, daß die eigentlichen Konſumenten ihren Bedarf ſchon ſeit langem zurückgehalten haben, und daß dieſer Bedarf wohl ſpäteſtens im Herbſt in die Erſcheinung treten und die Konſumenten zur Anſchaffung veranlaſſen wird. Demzufolge wird gehofft, daß die Kriſe im Webſtoffgewerbe nur eine vorübergehende ſein wird. Wie ſich die Preislage ſelbſt geſtalten wird, darüber kann ſelbſtverſtändlich heute noch kein Urteil abgegeben werden.

Aus der internationalen Textilinduſtrie wird berichtet, daß in Japan nicht nur in der Seideninduſtrie, ſondern auch in den Wollwebereien und in den Baumwollfabriken erhebliche Betriebseinſchränkungen zu verzeichnen ſind. Dasſelbe trifft auch auf Amerika zu. Dagegen ſind nicht nur in dieſen beiden Ländern, ſondern auch in allen anderen Staaten mit Wirkwarenfabriken, ſolche noch auf längere Zeit gut beſchäftigt. Der Rückſchlag der Woll- und Baumwollpreiſe hat auf die engliſche Textilinduſtrie ſchädigend eingewirkt. Der Geſchäftsgang in den ſkandinaviſchen Staaten darf noch immerhin als normal bezeichnet werden. Eine weſentliche Veränderung der Geſchäftslage in Holland, Frankreich und Belgien hat letzthin nicht ſtattgefunden.

Der internationale Baumwollkongreß in Zürich hat mit der ſchon bekannten Tagesordnung hinter verſchloſſenen Türen ſtattgefunden. Bemerkenswert iſt, daß zu dieſem Kongreß weder die deutſchen noch die öſterreichiſchen Baumwollfabrikanten zugelaſſen waren, und es verlautet mit Beſtimmtheit, daß eine Wiederzulaſſung Deutſchlands und Öſterreichs zu dem Internationalen Verband der Baumwollfabrikanten erſt dann ſtattfinden wird, wenn der Völkerbund tatſächlich gegründet worden iſt.

Die Ausſichten der auſtraliſchen Wollſchur ſollen außerordentlich günſtige ſein. Hiermit hängt auch wohl das Zurückgehen der Preiſe für auſtraliſche Wollen, abgeſehen von der Kaufunluſt, zuſammen.

Franzöſiſche Auktion gekämmter Wollen. Die in Nordfrankreich abgehaltene große Verſteigerung von Kämmlingen nahm einen außerordentlich flauen Verlauf. Von angebotenen 200000 kg mußten 120000 kg zurückgezogen werden. Die Preiſe neigten zur Schwäche. Von deutſcher Seite lagen Kaufaufträge nicht vor.

Die Seidenernte der Welt dürfte in dieſem Jahr nach den bisher vorliegenden Berichten außerordentlich günſtig ſein. Aus allen Produktionsländern erwartet man höhere Erträge als im Vorjahr. Es iſt natürlich, daß unter dieſen Umſtänden die Kauflust der Verbraucher zurückgeblieben iſt, umſomehr, da ſich in der Seidenfabrikation ſelbſt eine weſentliche Abſchwächung des Geſchäftsganges geltend macht. Sowohl die Produzenten, wie die Konſumenten warten die weitere Entwicklung der Dinge ab.

Eine Leinenbörſe in Bielefeld. Die Gründung einer deutſchen Leinenbörſe in Bielefeld iſt, wie wir erfahren, mit Unterſtützung der Landwirtſchaft und der Induſtrie im Gange.

Neuordnung der Schwefelſäure-Wirtſchaft. Durch Verordnung der Reichsregierung vom 31. Mai 1920 (Deutſcher Reichsanzeiger Nr. 120 vom 4. Juni 1920) wird die Verſorgung der „lebenswichtigen" Betriebe mit Schwefelſäure einem rechtsfähigen Ausſchuß mit dem Sitz Berlin übertragen. Dieſer „Schwefelſäure-Ausſchuß" beſteht aus Vertretern der Erzeuger und gewerblichen Verbraucher mit paritätiſcher Beſetzung ſeitens der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, die von den betreffenden Reichsarbeitsgemeinſchaften benannt werden. Der Reichswirtſchaftsminiſter und der Reichsminiſter für Ernährung und Landwirtſchaft können Bevollmächtigte in den Ausſchuß entſenden. Dem Ausſchuß gehören ferner mit beratender Stimme an: ein Vertreter der Gewerkſchaft Sachtleben in Meggen (Lenne) und zwei vom deutſchen Landwirtſchaftsrat zu benennende Vertreter der Landwirtſchaft. Der Ausſchuß erläßt Beſtimmungen über den Kreis der lebenswichtigen Betriebe, die Verteilung und Verwendung der Rohſtoffe und über den Verkehr mit Schwefelſäure, ſoweit es ſich um Schwefelſäure aus inländiſchen Erzen oder aus gebrauchter Gasreinigungsmaſſe handelt. Er ſetzt Preiſe und Lieferungsbedingungen für dieſe Schwefelſäure feſt. Abſatz und Erwerb derſelben bedürfen der Genehmigung des Ausſchuſſes. Die Bekanntmachung über Höchſtpreiſe für Schwefelſäure und Oleum vom 3. März 1920 (Reichsgeſetzbl. S. 304) tritt außer Kraft, die Klaſſe in der Überſichtstafel zu der Bekanntmachung Nr. Ch./I/3. 16. K.R.A. vom 1. März 1916 fällt fort, ſoweit ſich dieſe Beſtimmungen nicht auf Elementarſchwefel beziehen. Der Ausſchuß hat eine (rechtsfähige) Geſchäftsſtelle (Adreſſe: Berlin W 35, Genthiner Straße 33-34) und kann weitere Selbſtverwaltungsorgane mit Zuſtimmung des Reichswirtſchaftsminiſters errichten. Ausführungsbeſtimmungen zu § 1 der Verordnung (Sicherſtellung der Verſorgung der lebenswichtigen Betriebe), § 3 (Kreis der lebenswichtigen Betriebe uſw.) und § 4 (Preiſe für die Abgabe von Schwefelſäure, ſowie deren Lieferungsbedingungen) werden in den nächſten Tagen veröffentlicht werden.

Die Entwicklung der Berufsgenoſſenſchaft der chemiſchen Induſtrie 1919. Nach dem jetzt gedruckt vorliegenden Bericht über die diesjährige Sitzung des Vorſtandes der Berufsgenoſſenſchaft der chemiſchen In-

duſtrie, die am 7. Mai in Heidelberg abgehalten wurde, teilt der Geſchäftsführer Dr. Brauer über die Entwicklung der Berufsgenoſſenſchaft der chemiſchen Induſtrie im Jahre 1919 mit, daß dieſe Berufsgenoſſenſchaft in den Beſtrebungen und Arbeiten der Geſamtheit der Berufsgenoſſenſchaften auch im verfloſſenen Jahre im beſonderen Maße dadurch beteiligt geweſen ſei, daß er ſelbſt als ſtellvertretender Syndikus des Verbandes Deutſcher Berufsgenoſſenſchaften und Dr. Martius als Syndikus des Arbeitgeber-Verbandes der Deutſchen Berufsgenoſſenſchaften tätig geweſen ſei. Das finanzielle Rückgrat der Berufsgenoſſenſchaft der chemiſchen Induſtrie ſei dank der vorausſehenden Finanzgebahrung des Vorſtandes ein ſehr kräftiges; die der Berufsgenoſſenſchaft erwachſenden Rentenentſchädigungs-Verpflichtungen werde ſie ſelbſt dann ohne Schwierigkeiten zu erfüllen in der Lage ſein, wenn ein ſchwerer wirtſchaftlicher Zuſammenbruch eintreten ſollte, ſofern und ſolange hierbei der ſtaatliche Organismus funktionsfähig bleibt. Für das Jahr 1919 ſeien an Entſchädigungen 5443134 M. gezahlt worden. Die pflichtmäßige Rücklage betrüge 13610497 M. Ihr ſind nach den geſetzlichen Beſtimmungen 2566000 M. zuzuführen. Gegen das Jahr 1918 ſind die Entſchädigungen um 829859 M. geſtiegen. Neben der pflichtmäßigen Rücklage beſteht noch eine Rücklage, die gebildet iſt durch Erhebung eines 100prozentigen Zuſchlages in den beiden letzten Jahren als Ausgleichsfonds für Zeiten des wirtſchaftlichen Niedergangs, die einen Betrag von 15000000 M. ausmacht. Die Zahl der Rentenempfänger weiſt folgende Steigerung auf: 1916: 12995, 1917: 13140, 1918: 14179, 1919: 15468.

Kapitalserhöhungen badiſcher Textilgeſellſchaften. Die Mechaniſche Bindfadenfabrik Oberachern erhöhte das Grundkapital um M. 0.50 auf 1.25 Mill, die Spinnerei und Weberei A.-G. in Offenburg um M. 1.56 auf 3 Mill. (Frkft. Ztg.)

Bremen. Die a. o. G.-V. der Juteſpinnerei und Weberei Bremen in Bremen genehmigte die Kapitalserhöhung um M 2.10 Mill. Stamm- und M 0.14 Mill. Vorzugsaktien, auf M. 4.34 Mill. (Frkft. Ztg.)

Brüssel. (Wolff.) Die Ausfuhr von Flachs iſt bis zum 15. September geſtattet. (Frkft. Ztg.)

Verbilligung der Seidenſtrangfärberei. Der Verband der Seidenfärbereien, Sitz Krefeld, gibt bekannt, daß vom 1 Juni ab eine Ermäßigung für zinnerſchwerte Färbungen um 10% und der übrigen Färbungen um durchſchnittlich 5% ein- tritt. Die Teuerungszuſchläge des internationalen Verbandes der Seidenfärbereien ſtellen ſich demnach wie folgt:

Färbungen von realer Seide und Chappe etc.
(mit Ausnahme von Kunſtſeide)

ſchwarz:	unerſchwert	2350%	(bish. 2500)
	erſchwert 85/95% unter pari bis einſchl. 50/60% über pari	3100%	(„ 3500)
	erſchwert 60/70% über pari u. höher	3600%	(„ 4000)
	Souple ordinär (Poſ. 100-115)	3300%	(„ 3500)
farbig:	Abkochen, Sereinieren, Souplieren unerſchwerte Färbungen	2100%	(„ 2200)
	zinnerſchwert	2750%	(„ 3100)
	Gerbſtofferſchwerung	2650%	(„ 2800)

Färbungen von Kunſtſeide

ſchwarz und farbig	1250%	(„ 1300)
Visca-Bändchen	1250	(„ 1300)
Bemberg Kunſtſeide, ſchwarz und farbig	1350%	(„ 1400)

Die Zuſchläge (brillant uſw.) werden in allen Fällen mit dem gleichen Teuerungszuſchläge wie die zugehörigen Färbungen berechnet. Alle ab 1. Juni erteilten Farbaufträge werden zu dieſen ermäßigten Teuerungsaufſchlägen in Rechnung geſtellt. Alle bis inkl. 31. v. M. erteilten Farbaufträge müſſen zu den bis zum 31. v. M. in Geltung geweſenen Teuerungszuſchlage berechnet werden. Betr. der Einſchränkung für die Erſchwerungsgrenzen muß bei den Farbaufgaben auf die von früher beſtehenden Vorſchriften Rückſicht genommen werden, da höhere Erſchwerungen nicht ausgeführt werden dürfen. Mit dem 1. Juli wird die Umſchlagvergütung wie folgt geändert. Dieſe wird auf den Netto-Rechnungsbetrag (Bruttobetrag abzügl. 15 pCt. Schutzkonto) vergütet. Bei einem Jahres-Netto-Umſchlag in allen Strangfärbungen, Kunſtſeide ausgenommen.

Bei einem Jahres-Netto-Umſchlag in Kunſtſeide

von M. 200000 u. mehr	1%
300000 „	1½%
500000 „	2%
700000 „	2½%
900000 „	3%
1800000 „	3½%
3000000 „	4%
4000000 „	4½%
5000000 „	5%

Bei einem Jahres-Netto-Umſchlag in Kunſtſeide

von M. 50000 u. mehr	1%
100000 „	1½%
150000 „	2%
225000 „	2½%
300000 „	3%

Der Umſchlag wird jeweils per 30. 6. durch die Geſchäftsſtelle des Verbandes ermittelt und von hier den Fabrikanten und Färbern mitgeteilt. Die Gutſchrift erfolgt im Laufe des 3. Quartals jeden Jahres. Valuta per 30. September. (Frkf. Ztg.)

Fachgruppe für Textilinduſtrie der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft E. V.

Am 29. Mai fand in Dresden im Hauptgebäude der Techniſchen Hochſchule die angekündigte Verſammlung von Vertretern der deutſchen Textilinduſtrie und der ihr verwandten Betriebe zur Beſprechung wärmewirtſchaftlicher Fragen und Aufgaben innerhalb der Textilinduſtrie ſtatt. Der Verein zur Errichtung eines Deutſchen Forſchungsinſtituts für Textilinduſtrie E. V. in Dresden hatte hierzu in Vereinbarung mit der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft eingeladen und neben der Ankündigung in der Preſſe 14000 Einzeleinladungen ergehen laſſen.

Herr Kommerzienrat Claviez, der Vorſitzende des genannten Vereines, eröffnete die Verſammlung und begrüßte, auch im Namen der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft, die Erſchienenen. Er begründete zunächſt, warum gerade das Deutſche Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden ſich der Aufgabe unterzogen habe, eine Stelle zu ſchaffen, die allein mit Rat und Tat, vor allem auch denen, die ſich keine Spezialingenieure leiſten können, zur Seite ſtehen kann. Er betonte aber ausdrücklich, daß es ſich in der Stelle ſelbſt nicht um Forſchungsarbeiten, etwa auf dem Gebiete der Kohle, handeln ſoll, das bleibe den hierfür in Betracht kommenden ſpeziellen Forſchungsſtellen überlaſſen, ſondern um die Zuführung der wiſſenſchaftlichen und techniſchen Werte in die Praxis der Textilinduſtrie.

Herr Geheimrat Gentſch, Geſchäftsführer der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft, ſprach darauf in ſeinem Vortrage ausführlich über die Ziele und Arbeitsweiſe der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft, über ihre Mittel und die Art ihrer Anwendung. Die Geſellſchaft ſtellt eine Zentrale dar, bei der alle Errungenſchaften auf dem Gebiete einer volkswirtſchaftlich vorteilhaften Brennkraftwirtſchaft geſammel

werden und ihre Durchführung in der Praxis in jeweils zweckentſprechendſter Weiſe in die Wege geleitet wird. Es ſind mannigfache Fachausſchüſſe ernannt, die die verſchiedenen Arbeitsgebiete ſpeziell bearbeiten. Bei dem bedeutenden Umfang der Textilinduſtrie hat es die Brennkrafttechniſche Geſellſchaft für notwendig gehalten, hier ein abgeſchloſſenes Arbeitsfeld für einen Fachausſchuß einzurichten. Allein die zweckmäßige Ausnützung des Dampfes und der Abwärme in Wollwäſchereien, Kämmereien, Spinnereien, Karboniſier- und Flachsröſtanſtalten erfordert eingehende Arbeit, man wird in den erwähnten Betrieben die Abkühlung an den Flächen der großen Arbeitsräume zu vermindern ſuchen müſſen und auf eine Ausnutzung der Abwärme zur Heizung oder Vorwärmung von Vorbereitungsmaſchinen in Textilbetrieben bedacht ſein. Bei Bleichereien, Färbereien, Zelluloſefabriken muß ein Ausgleich der Belaſtung der Dampfanlage geſchaffen werden, allenfalls unter Einſchaltung von Wärmeſpeichern; in Filzfabriken und Appreturanſtalten iſt eine fachgemäße Verwendung von Wärmeſchutzmitteln zu erſtreben und die Frage der Elektrizität als Wärmeſpender in Spinnereien, Zwirnereien, Webereien, Stickereien, Wirkereien uſw. auf ihre Wirtſchaftlichkeit zu prüfen. Im Hinblick auf die beſtehende Verbindung der Papierinduſtrie mit der Textilinduſtrie iſt erſtere in das Arbeitsgebiet einbegriffen worden. Die Brennkrafttechniſche Geſellſchaft hat Beziehungen mit dem Deutſchen Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden angeknüpft und dankbar begrüßt, daß ſich dieſes zu einer Zuſammenarbeit mit der Brennſtofftechniſchen Geſellſchaft entſchloſſen hat.

Herr Kommerzienrat Claviez dankte darauf dem Vortragenden für ſeine Ausführungen und ſchlug, der Anregung von Herrn Geheimrat Gentſch Folge leiſtend, die Ernennung einer fünfgliedrigen Kommiſſion vor, die zuſammen geſetzt ſein ſoll aus je einem Fachmann der Spinnerei, der Weberei, der Färberei und Appretur, der Papierfabrikation, des Keſſel- und Dampfmaſchinenbaues.

Es wurde darauf die Bildung dieſer Kommiſſion einſtimmig beſchloſſen, Herr Kommerzienrat Claviez mit ihrer Konſtituierung betraut und endlich folgende Entſchließung, gleichfalls einſtimmig, angenommen:

Reſolution.

Eine Verſammlung von Vertretern der deutſchen Textilinduſtrie und der ihr verwandten Betriebe aus allen Teilen des deutſchen Reiches, welche am 29. Mai 1920 in Dresden tagt, beſchließt einſtimmig, die „Fachgruppe für Textilinduſtrie der Brennkrafttechniſchen Geſellſchaft E. V." der Abteilung für Wärmewirtſchaft im Deutſchen Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden anzugliedern.

Die Verſammlung ernennt einen fünfgliedrigen Ausſchuß, der mit der Organiſation der Gruppe und ihres Arbeitsplanes betraut wird.

Die Ergebniſſe der Tätigkeit des Ausſchuſſes ſollen einer weiteren im Herbſte dieſes Jahres einzuberufenden Verſammlung vorgetragen werden.

Neues von der Leipziger Meſſe

Von Dr. L. Stettenheim, Leipzig

Der Plan, die Textilmeſſe zeitlich von der allgemeinen Muſtermeſſe abzutrennen, hat in Ausſtellerkreiſen erheblichen Widerſtand gefunden; jedenfalls iſt bei den gegenwärtigen wirtſchaftlichen Verhältniſſen an eine Trennung der Textilmeſſe von der allgemeinen Muſtermeſſe vorerſt nicht zu denken. Um ſo notwendiger iſt es aber, daß der Textilinduſtrie, die für die Leipziger Meſſe eine gewaltige Bedeutung gewonnen hat, mehr und geeignetere Räume zur Verfügung geſtellt werden.

Auf den letzten Meſſen iſt beobachtet worden, daß ſich die unlautere Elemente ſtark an die Textilmeſſe herandrängen. Um dies Unweſen zu bekämpfen, iſt eine große Organiſation geſchaffen und in Bewegung geſetzt worden. Leider nur mit teilweiſem Erfolg. Die Prüfung der Zulaſſung neuer Firmen in die ſtädtiſchen Meßhäuſer geſchieht bereits durch den jeweiligen ehrenamtlichen Vertreter des Meßamtes oder der zuſtändigen Handelskammern. Dies Verfahren hat jedoch nur bedingten Wert: keine Firma kann gehindert werden, in einem privaten Meßhaus oder anderswo privat auszuſtellen. Jetzt hat nun die Leipziger Meßhäuſer G. m. b. H. eine Beſtimmung in ihren Satzungen geſchaffen, wonach die Geſellſchafter ſich untereinander verpflichten, an ſolche Firmen nicht zu vermieten, die vom Rate der Stadt als zur Meſſe ungeeignet bezeichnet ſind. Es iſt zu hoffen, daß damit dem unlauteren Wettbewerb einigermaßen geſteuert wird.

Mit der im Auguſt bevorſtehenden Herbſtmeſſe wird wieder eine Entwurfs- und Modellmeſſe verbunden ſein, die ſich die Qualitätsſteigerung unſerer induſtriellen Arbeit zum Ziel geſetzt hat. Das Leipziger Meßamt ladet die deutſche Künſtlerſchaft zur Teilnahme an der Entwurfs- und Modellmeſſe ein. Beſonders erwünſcht ſind Entwürfe für Textilarbeiten und Schmuck, Keramik und Glaswaren, Metallwaren, wie Tafelaufſätze, Eßbeſtecke und Leuchter, für Möbelarbeiten und Kleinplaſtik.

Zu den wichtigſten Bedarfsartikeln für jeden Fabrikanten gehören die Verpackungsmittel. Das iſt auch der Grund, warum die ſeit zwei Jahren beſtehende Verpackungsmittel- und Kartonnagenmeſſe, die ſich im Meßhaus „Leipziger Hof" in der Reichsſtraße befindet, ſich zu einem ſo bedeutenden Zweig der allgemeinen Muſtermeſſe entwickelt hat. Das Verzeichnis der Waren umfaßt u. a. Seilerwaren, Glas- und Blechpackungen, Kartonnagen aller Art, Leim, Verpackungs- und Verſandmaſchinen, Fäſſer, Kiſten, Körbe, Korke und Reklameartikel.

Das Meßamt hat eine Handelsauskunftsſtelle eingerichtet, die über alle Meßfirmen und Meßartikel Auskunft erteilt. Ihr Firmenverzeichnis führt jetzt 7500 Adreſſen, das Warenverzeichnis enthält alle auf der Meſſe vertretenen Artikel. Der Zweck der Auskunftsſtelle iſt die Vermittlung zwiſchen Angebot und Nachfrage, insbeſondere dient ſie dazu, den ausländiſchen Einkaufsfirmen das Suchen nach deutſchen Bezugsquellen nach Möglichkeit zu erleichtern.

Als neuer Zweig ſoll der Muſtermeſſe eine Hygienemeſſe angegliedert werden. Hygieniſche Artikel waren zwar auf der Meſſe bereits vertreten; aber die neue Meſſe will alle vorhandenen Ausſtellungen zu einer Sondermeſſe zuſammenfaſſen und ſie durch Heranziehung neuer Artikel erweitern.

Literaturberichte

Handbuch wirtſchaftlicher Verbände und Vereine des Deutſchen Reiches. Jahrgang 1919, zweite Auflage; Induſtrieverlag Späth und Linde, Berlin Mk. 39.60. Dieſes vom „Hanſabunde" 1913 herausgegebene Handbuch liegt in einer den geänderten Verhältniſſen entſprechenden Zuſammenſtellung in möglichſter Vollſtändigkeit vor und wird allen in Handel und Gewerbe Tätigen ein wertvoller und willkommener Behelf für ihre geſchäftlichen Obliegenheiten ſein.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Die Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Postanstalt zum Preise von Mark 13.– ausschließl. Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland jährlich Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 2

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Juli 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Die Anwendung der Farbenlehre

Von Geh.-Rat Prof. Dr. Wilhelm Ostwald, Berlin

(Schluß)

Es gibt sehr wenig Spinn- und Webwaren, die nicht vor der wendung gefärbt oder gebleicht werden. Das Ergebnis dieser andlung ist immer die Entstehung einer gewissen Farbe (weiß geschlossen) auf der Faser. Bisher vermochte man dies Ergebnis t zu messen; man mußte sich mit Schätzungen und Vergleingen begnügen. Seitdem die Farbe meßbar geworden ist, kann n völlig exakt nachmessen, was bei jedem derartigen Vorgang auskommt. Man vermag daher jeden Schritt zu kontrollieren damit den geradesten und besten Weg zum angestrebten einzuschlagen, sowie jeweils festzustellen, wie weit man sich em genähert hat.

Zweitens ermöglicht die neue Lehre, die Farben zu normen. genwärtig, wo unsere ganze Industrie auf das eifrigste beschäftigt für alle ihre mannigfaltigen Gebiete Normen aufzustellen, ucht die Bedeutung dieser Möglichkeit nicht noch besonders gelegt zu werden. Im ersten Abschnitt wurde mitgeteilt, wie n zu solchen Normen gelangt. Da deren Aufstellung unter n Gesichtspunkt durchgeführt worden ist, keinerlei willkürliche unbegründete Annahmen in das System einzuführen, darf nit gerechnet werden, daß diese Normen nicht nur in Deutschland emein angenommen werden, sondern auch künftig interionale Geltung erlangen.

Für die Textilindustrie bedeutet die Aufstellung der Farbenmen folgendes. Alle Färbungen sollen künftig nicht nach willlichen Mustern erfolgen, sondern gemäß einer der 500 bis 1000 men (je nach der erreichbaren Farbtiefe), die gleichförmig im zen Farbkörper verteilt sind. Vermöge der strengen Gesetzbigkeit, nach der die Aufstellung der Normen erfolgt ist, darf n sicher sein, daß kein Gebiet aller denkbaren und möglichen ben vernachlässigt wurde, daß also allen Launen und Einfällen wechselnden Mode Rechnung getragen werden kann. Denn r den Kreis der existierenden Farben kann auch die willkürlichste de nicht hinausgehen. Die einmal aufgestellten Normen werden weder der Änderung noch der Ergänzung bedürfen.

Drittens hat die Durchführung der Normen die Folge, daß n aus den festgelegten Farben nach wohlbekannten Gesetzen bige Harmonien zusammenstellen kann. Diese Gesetze sind infach, daß jeder Schneider, jede Putzmacherin sie erlernen und lgreich anwenden kann. Wenn man sich an die Harmoniege- hält, kann man sicher jede Unschönheit und Geschmacklosigkeit meiden. Andererseits gestatten die Gesetze eine unabsehbare nigfaltigkeit der Anwendungen, so daß auch für den kühnsten und feinsten Geschmack Raum genug zu jeder persönlichen Ausgestaltung des Werkes bleibt. Auch für die höchsten Gestaltungen der Webkunst, die edelsten Teppiche und Seidenstoffe gewährt die Anwendung der Normen unbegrenzte Möglichkeiten farbiger Wirkungen. Die neue Lehre wirkt deshalb durchaus nicht einengend auf die Phantasie des entwerfenden Künstlers. Sie befruchtet im Gegenteil diese in intensivster Weise. Denn auch die wirksamste Künstlerphantasie kann ja nichts absolut Neues schaffen. Sie kann nur die Bestandteile, welche der Künstler irgendwie ersehen und erlebt hat, zu neuen Gebilden vereinigen. Durch die Möglichkeit, die der Künstler nun hat, alle denkbaren Farbenpaare, –dreier, –vierer usw. innerhalb der Normen herzustellen und anzusehen, kann er seine Phantasie mit allem befruchten, was es in der Welt der Farben überhaupt gibt und alsdann aus dem Reichtum dieser Anschauungen das besondere Werk gestalten, das er im Sinne hat.

Es sind sehr weitgehende Aussichten, die sich hier öffnen. Aber man darf schon heute sagen, daß sie sich schon in der Praxis bewährt haben. In Chemnitz bedienen sich einige Industrielle aus dem Textilgebiet seit Jahr und Tag mit vollem Erfolg der neuen Lehre zur Herstellung ihrer Musterungen und neuerdings ist eine weltbekannte Teppichfabrik in Adorf (Kommerzienrat Claviez) dazu übergegangen, auf gleichen Grundlagen ihre Produkte herzustellen. Die Tatsache, daß die ganze Sache erst seit wenigen Jahren an die Öffentlichkeit getreten ist, und daß wichtige Fortschritte der neuesten Zeit überhaupt noch nicht haben veröffentlicht werden können, erklärt, daß der Kreis der praktischen Anwendungen im Textilgebiet noch nicht größer ist. Aber die Bewilligung einer sehr erheblichen Summe seitens der Reichsstelle für Textilwirtschaft zum Ausbau der Werkstelle für Farbkunde (welche diese Entwicklung zur Aufgabe hat) beweist, daß in den maßgebenden Kreisen der Textilindustrie die Auffassung von der wirtschaftlich-technischen Wichtigkeit der neuen Lehre geteilt wird.

Es ist deshalb nötig, auf die eben festgelegten drei Gesichtspunkte etwas näher einzugehen, damit sichtbar wird, wo und wie eine Förderung der Industrie durch die neue Lehre zu erwarten ist. Wir beginnen mit dem Messen, und zwar zunächst dem Messen der weißen Farbe.

Der Laie meint zumeist: weiß ist weiß, und zu messen gibt es dabei nichts. Der Fachmann weiß aber genau, daß das Weiß sehr verschiedene Grade hat. Nur konnte er diese Grade bisher nur schätzen und vergleichen, nicht aber messen.

Wir wiſſen, daß es ein Normalweiß gibt, das weißer iſt, als alle anderen Flächen. Indem wir deſſen Helligkeit mit der eines vorgelegten Stoffes, Gewebe oder Garn, meſſend vergleichen, können wir zahlenmäßig angeben, wie weiß der Stoff iſt. Hierzu dient ein einfacher Apparat, das Halbſchattenphotometer oder Haſch[1]), oder für laufende Beſtimmungen eine Grauleiter[2]). Mit dieſen Mitteln kann man z. B. feſtſtellen, daß gewöhnliches Schreibpapier nur rund 80 v. H. Weiß hat. Weißer Seidensamt ergab ſogar nur 60; baumwollener Wäſcheſtoff, gewaſchen, ergab 79, ungewaſchen, appretiert 86. Wie man ſieht, handelt es ſich um ſehr anſehnliche Verſchiedenheiten, die gut meßbar ſind, da man mit dem Haſch ſicher ½ v. H. meſſen kann.

Aehnlich kann die Schwärze der Gewebe meſſend ur ſucht werden, wozu der gleiche Apparat, nötigenfalls mit gerir Abänderungen dient. Auch hier ſind ähnlichweite Grenzen handen, wie beim Weiß. Liegt der Weißgehalt bei 10 v. H. darunter, ſo nennt man die Gewebe ſchwarz. Baumwollſ haben bis 1 v. H. weiß, ſchwarzer Seidenſamt geht bis 0,1 0,2 v. H. herunter. Auch hier liegen weite Grenzen vor, in halb deren ſo genaue Meſſungen möglich ſind, daß man hund ſchwarzer Stufen unterſcheiden kann.

Beſtimmt man, wieviel Farbſtoff nötig iſt, um eine beſtim Tiefe, etwa 1 oder 5 v. H. weiß zu erreichen, ſo hat man Maß für ſeine Ausgiebigkeit. Von dieſer hängt (unter

Wilhelm Oſtwald an der Farborgel

Künftig wird derart die Weiße der Webſtoffe vor und nach der Bleiche gemeſſen werden. Auch können alle Einflüſſe zahlenmäßig verfolgt werden, durch welche man auf das Gewebe einwirkt. Der Fabrikant wird eine beſtimmte Weiße ſeiner Erzeugniſſe gewährleiſten, der Verbraucher eine ſolche fordern; bei etwaigen Meinungsverſchiedenheiten entſcheidet eindeutig und unwiderruflich der Apparat.

Ebenſo ermöglicht die genaue Kenntnis des vorhandenen Schwarzgehalts (der die Weiße zu 100 ergänzt), die Wirkung vorauszuberechnen, den der Zuſtand des Gewebes auf die Reinheit der entſtehenden Farbe bei irgend einer Färbung hat. Denn die Färbung vermindert den Schwarzgehalt nicht; ſie läßt ihn beſtenfalls unverändert.

Und ſo wird die Praxis noch mancherlei Aufgaben ſtellen, für deren Löſung jetzt der gerade Weg gewieſen iſt.

gleichen Umſtänden) ſein Wert ab. Der Färber iſt durch ſo Meſſungen in den Stand geſetzt, eine der wichtigſten Eigenſcha ſeiner Farbſtoffe zahlenmäßig auszudrücken und darnach die verwendenden Farbſtoffe zu beurteilen. Die Teerfarbenfabri werden ihrerſeits dazu übergehen, von ihren Farbſtoffen Ausgiebigkeit zahlenmäßig anzugeben, um ihren Abnehmern Verſuche zu erſparen.

Es ſei gleich hier bemerkt, daß ganz entſprechende Betra tungen auch für alle bunten Farben gelten. Die genaue Meſſ der Ausgiebigkeit aller Farbſtoffe wird eine höchſt wertv Unterlage für den Rechnungsbetrieb der Färbereien bilden.

Wenden wir uns nun zu den bunten Farben, ſo gera wir in Verlegenheit, welche von den vielen bevorſtehenden F ſchritten und Verbeſſerungen erwähnt werden ſollen. So kön wir unmittelbar an das eben Geſagte anknüpfen und darauf weiſen, daß nunmehr jeder Farbſtoff eine ganz genaue Ke zeichnung ſeiner Farbeigenſchaften erfahren kann. Bekannt färbt derſelbe Stoff Seide, Wolle, Baumwolle oft ſehr verſchie je nach der Unterlage, der Beize, den Zuſätzen uſw. Alle d

1) Beſchrieben in W. Oſtwald, Phyſikaliſche Farbenlehre S. 80. Leipzig 1919, Verlag Unesma.

2) Ebenda S. 95.

ge mußte bisher der Färber ſelbſt ausprobieren und ſeinem
ächtnis einverleiben. Denn da für die erzielten Farben weder
aue Namen noch andere Bezeichnungen vorhanden waren,
and keine Möglichkeit, dieſe Tatſachen aufzuzeichnen und ſie
leren mitzuteilen; nur ganz oberflächliche und ungefähre An-
tungen waren möglich. Von nun ab wird man ſagen können:
Farbſtoff färbt Seide in dieſen, Wolle in jenen Farbtönen
l der Farbton geht von dieſem Wert bei ſatter Färbung
der *p* in jenen bei blaſſer, *e* oder *g* über. Tonerdebeize ver-
lert ihn nach hier, Oelbeize nach dort uſw. Kurz, alles was
Färber als perſönliche, nicht übertragbare Erfahrung in einer
gen Praxis erlernen mußte, wobei er natürlich nie auslernen
nte, kann künftig von der Fabrik, die den Farbſtoff in den
ndel bringt, zahlenmäßig genau ein für allemal feſtgeſtellt
l jedem Abnehmer mitgeteilt werden. Die allgemeine orga-
torische Kulturaufgabe, daß jede ſolche Arbeit nur einmal
an zu werden braucht, um ihre Ergebniſſe der Allgemeinheit
Gute zu machen, läßt ſich auf dem Farbengebiet nunmehr
los durchführen.

Auch die Farbenfabriken werden dieſe neuen Dinge nur
übergehend als unerwünſchte Belaſtung empfinden. Der un-
ahlbare Gewinn, den der Abnehmer aus ſolchen genauen
nzeichnungen der Farbſtoffe für ſeinen Betrieb ziehen kann,
d ihn eifrig nach Farbſtoffen greifen laſſen, die mit derartiger
nzeichnung in den Handel gebracht werden. Da auf lange
t hinaus die hierfür erforderlichen Arbeiten nur in Deutſch-
d ausgeführt werden können, haben wir hier ein ſicheres
tel, unſere durch den Krieg zerſtörte Bedeutung im Welt-
del wieder zu erobern und den deutſchen Farbſtoffen die alte
nopolſtellung auf neuer Grundlage zu ſichern.

Wir wenden uns nun zur N o r m u n g. Betrachtet man die
b- und Muſterkarten, die in Geſtalt von geordneten Garn- oder
ffproben in den Verkehr gebracht und z. T. als maßgebend
eſehen werden, wie z. B. die von der Chambre syndicale
Paris herausgegebene, ſo fällt dem Farbkundigen alsbald der
ſtändige Mangel an Syſtem und Ordnung auf, der in dieſen
allsprodukten herrſcht. Große Gruppen ſchöner und wirk-
er Farben bleiben dauernd vernachläſſigt, weil die „Praxis"
noch nicht anzuwenden ſich gewöhnt hat, und die ausgewählten
ben bilden nur ausnahmsweiſe harmoniſche Verbindungen.
nftig kann für die Mode jeweils eine genau gekennzeichnete
ppe des Farbkörpers ausgewählt werden, die man ſo be-
mt, daß ſie harmoniſch zuſammenwirken. Ganz ungeahnte
önheiten werden ſich alsdann nicht nur an der einzelnen
idung entfalten, ſondern jede Verſammlung modern geklei-
er Menſchen wird automatiſch eine harmoniſche Geſamtwirkung
r Farben erzeugen.

Der Färber ſeinerſeits wird ſeine Kunſt nicht mehr auf die
ähligen Zufallsfarben zu wenden haben, deren Herſtellung
das angeordnete und grundſatzloſe Verlangen ſeiner Kunden
erlegt, ſondern die Ausfärbung der 500 bis 1000 Normen
den verſchiedenen Stoffen wird die Grundlage ſeines Könnens
. Seine Kunſt wird ſich darin bewähren, daß er die kleineren
erſchiede, welche die verſchiedenen Arten Wolle, Baumwolle
. beim Färben betätigen, durch paſſende Aenderungen des
fahrens auszugleichen weis, ſo daß er doch jedesmal die
m richtig erreicht. Von jedem neuen Farbſtoff, den er in
brauch nimmt, ermittelt er, welche Normen er mit ihm her-
en kann (wenn ihm dies nicht von der Fabrik mitgeteilt wird),
durch welche Mittel er die Verſchiedenheiten ſeines Materials
gleichen kann. So wird ſeine Kunſt nicht geringer ſein als in
n bisherigen roh empiriſchen Zuſtande, ſie wird aber auf einer
eren, wiſſenſchaftlichen Grundlage beruhen.

Bekanntlich haben Färberorganiſationen wiederholt verſucht,
bnormen aufzuſtellen und durch wohlfeilere Preiſe einzuführen.
e dieſe Verſuche ſind bisher geſcheitert und mußten ſcheitern,
l die Normen willkürlich gewählt waren und ſomit den erſten
ndſatz der rationellen Normung verletzten. Bei jenen Ver-
en gab es keine Antwort auf die Frage, warum gerade dieſe
ben und keine anderen gewählt worden ſind, und jedermann
nte mit ganz gleichem Recht irgend welche andere Farben
Normen aufſtellen. Gegenwärtig iſt dies von Grund auf anders.
e anderen Aufſtellungen müßten willkürliche und zufällige
andteile enthalten nnd waren daher von vornherein im Nach-
teil gegen die wiſſenſchaftlich willkürfrei fundierten. Sie waren alſo grundſätzlich und notwendig ebenſo zum Scheitern beſtimmt wie jene älteren Verſuche, die gleichfalls der wiſſenſchaftlichen Grundlage ermangelten.

Für die Übergangszeit aus dem jetzigen ungeregelten Zuſtande in den künftigen der Färbung nach Normen wird man ſich zweckmäßig jenes obenerwähnten Mittels bedienen, die Preiſe für Normalfärbungen um ſo viel niedriger anzuſetzen, als der erſparten Arbeit für die Einſtellung der willkürlich geforderten Farbe entſpricht.

Ist einmal die Normung eingeführt, ſo kann man die gewünſchte Farbe beſtellen, ohne ein Muſter einſenden zu müſſen. Ein Brief, Telegramm oder Ferngeſpräch genügt, da das Farbzeichen die Farbe eindeutig bezeichnet.

Zur Einführung der Normen iſt allerdings erforderlich, die Ausfärbungen in den hauptſächlichen Webſtoffen Seide, Wolle, Baumwolle, Kunſtfaſer einmal wirklich ſo genau wie möglich normgemäß herzuſtellen und die entſprechenden Muſterkarten (am beſten wohl in Geſtalt von Farbtonleitern) in den Verkehr zu bringen. Im Gegenſatz zu früher brauchen aber dieſe Muſter nicht alle Jahre oder noch früher erneuert zu werden, ſondern ſie dienen für unbeſchränkte Zeit. Die Ausführung dieſer großen und wichtigen Arbeit durch die Werkſtelle iſt bereits in die Wege geleitet.

Wenn erſt ſämtliche Garne und Webwaren in Normalfarben hergeſtellt werden, iſt die Ausgeſtaltung von Kleidern, Wohnräumen, kunſtgewerblichen Gegenſtänden wie Kiſſen, Taſchen uſw. mit geſchmackvollen Farben eine leichte und ſichere Sache geworden. Haben wir beiſpielsweiſe beſchloſſen, einen Raum in *ge* farbig auszugeſtalten, ſo brauchen wir nur darauf zu achten, daß ſämtliche verwendeten Gegenſtände dieſem Farbkreise angehören oder in geſetzmäßiger Beziehung zu vorhandenen Farben dieſes Kreiſes ſtehen. Wir ſind dann ſicher, daß Harmonie in dieſem Raume walten und durch keinen Mißklang geſtört werden wird. Da aber dieſe Aufgabe auf tauſenderlei verſchiedene Weiſe gelöſt werden kann, weil es unzählbare Anordnungen gibt, die alle der Grundbedingung genügen, ſo ſtehen dem Raumkünſtler trotz der Bindung unabſehbare Möglichkeiten zu Gebote, wie er in der allgemeinen Harmonie die perſönliche Note ſeiner künſtleriſchen Schöpferkraft erklingen laſſen kann.

Was hier beiſpielshalber für einen Raum entwickelt worden iſt, kann einerſeits auf ein ganzes Haus, andererſeits auf jedes einzelne Stück angewendet werden. Der Wirker, Weber, Drucker kann bei dem Entwurf des Muſters für ſein Werk durch Berückſichtigung der Harmoniegeſetze eine geſchmackvolle Farbengebung mit Sicherheit erreichen. Der Verwender der Webſtoffe kann aus ihnen wieder mit Hilfe der Harmoniegeſetze mit Sicherheit ſchöne und ſchönſte Farbwirkung an Hüten, Bluſen, Koſtümen uſw. hervorbringen; die ganze, rieſige Konfektionsinduſtrie gelangt ſo unter das holde Regiment der Schönheit. Und wieder iſt es Deutſchland, das hier den zeitlichen und ſachlichen Vorſprung beſitzt und auf dieſer ſonſt nirgends vorhandenen Grundlage die Welt erobern kann.

Es ſind alſo gewaltige Aufgaben, aber auch gewaltige Erfolge, die hier der Textilinduſtrie bevorſtehen. Um die wiſſenſchaftlichen Grundlagen zu finden, reichte die Kraft des Einzelnen aus; das Gefundene anzuwenden erfordert die Mitarbeit Vieler. Deshalb iſt unter Mitwirkung der ſächſiſchen Regierung und der Dresdener Verwaltung die Gründung der Deutſchen Werkſtelle für Farbkunde beſchloſſen worden. Ihre Errichtung findet ſoeben ſtatt; die tätige Anteilnahme der Reichsregierung und der anderen Bundesſtaaten iſt zu erwarten. Die beteiligten Induſtrien haben teilweiſe nicht unerhebliche Mittel zu ihrem Ausbau bewilligt. Dieſe Anſtalt wird (in erſter Linie ihren Erhaltern) bei der Durchführung der eben geſchilderten Fortſchritte behilflich ſein. Ihre Wirkſamkeit wird in erſter Linie von den Mitteln abhängig ſein, welche ihre Erhalter ihr zur Verfügung ſtellen. Dieſe ſucht ſie in erſter Linie innerhalb der beteiligten Induſtrien. Firmen und Einzelperſonen können ſich durch Eintritt in den V e r e i n z u r F ö r d e r u n g d e r D e u t ſ c h e n W e r k ſ t e l l e f ü r F a r b k u n d e zur Verwirklichung dieſer Möglichkeiten wirkſam erzeigen und haben dafür Anſpruch auf unmittelbare Beratung durch die Werkſtelle. Näheres teilt auf Anfrage die Geſchäftsſtelle des Vereins D r e s d e n, Marſchnerſtraße 41, mit.

Kurze Bemerkungen über Indigograu

Von Dr. W. Kroſtewitz und R. Solbach ſen.

Die Erſcheinung, daß Indigo ohne jeden weiteren Zuſatz nur mit Stärkeverdickung und etwas Öl auf Baumwolle gedruckt und eine Stunde unter Druck gedämpft, Grau ergibt, wird in der meiſten einſchlägigen Literatur ſo erklärt, daß hier ein Sublimieren des Indigos in das Faserinnere während des Dämpfens ſtattgefunden hat. Iſt an und für ſich ſchon die Annahme einer Sublimation von außen nach innen eine etwas ungewöhnliche, ſo laſſen ſich auch Tatſachen anführen, die die Annahme einer derartigen Sublimation unſeres Erachtens vollkommen ausſchließen.

Bekannt iſt ferner dabei, daß das Indigograu auch nur echt fixiert mit einer Stärkeverdickung zu erzielen iſt und Gummi, Dextrin, Tragant etc. als Verdickung ganz negative Reſultate ergeben. Nur das mit Stärke erzeugte Grau hält der Seifenprobe ſtand; ein Zuſatz von Olivenöl verſtärkt aber den Ton und die Echtheit. Das Dämpfen ſoll unter Druck geſchehen während einer Stunde, was als unerläßlich gilt, da gerade eben dabei das Sublimieren des Indigos in die Faſer hinein angeblich ſtattfinden ſoll und dadurch erſt der graue Ton erzeugt wird.

Wir möchten nur hier einige kleine Verſuche anführen, die wir über Indigograu angeſtellt haben und die beweiſen, daß man dabei wirklich nicht gut von Sublimation ſprechen kann.

Druckt man Indigoteig 20% mit oder ohne Ölzuſatz mittels Stärkeverdickung beiſpielsweiſe nach den Vorſchriften der B. A. S. F., die ſie in ihrem Buche Indigorein gibt, auf Baumwolle auf, und läßt den Druck nur in heißer Luft trocknen, ſo erhält man ebenfalls ein Grau von faſt genau derſelben Intenſität, als wenn man eine Stunde unter Druck dämpft. Dasſelbe Reſultat, nur noch beſſer als bei der Lufttrocknung, erhält man auch mit einer bloßen heißen Zylindertrocknung. Nimmt man dann nun die auf dem Wege des Dämpfens, der heißen Lufttrocknung und der heißen Zylindertrocknung erhaltenen Indigograu-Proben und unterwirft ſie gemeinſam des Waſchens und der kochenden Seife, ſo zeigt ſich faſt kein großer Unterſchied in der Echtheit. Nur ein ganz klein wenig iſt die Dämpfprobe intenſiver, wie auch der Druck mit Öl. Dieſelben Reſultate ergeben ſich, wenn man die oben genannten Proben nachher noch malzt (1 Stunde bei 50° C.) und dann noch kochend ſeift (15 Minuten).

Bei der Trocknung in heißer Luft und auf dem heißen Zylinder halten wir eine Sublimation des Indigos in die baumwollene Faſer hinein für vollkommen ausgeſchloſſen. Da, wie ſchon geſagt, das Grau nur mit einer Stärkeverdickung echt fixiert werden kann, muß bei der Fixation des fein verteilten Indigos (Kolloidalform!) auch die Stärke katalytiſch eine Rolle ſpielen. Wir nehmen daß die Stärke, die ja ihrer Konſtitution nach der Cellulose nahe ſteht, eine Klebmittlerrolle zwiſchen dem Kolloidalindigo der Baumwoll-Celluloſe ſpielt. Der fein verteilte Indigo, der ſo in der Druckfarbe grau ausſieht, wird dann von der Celluloſef feſtgehalten, wie die Entfernung der Stärke hinterher d Diaſtafor beweiſt. Wie dieſe Fixation vor ſich geht, laſſen dahingeſtellt. Daß beim Dämpfen unter Druck die Echtheit ganz klein wenig beſſer iſt, erklären wir dadurch, daß b Dämpfen die Baumwollfaſer aufquillt und ſie ſo über die Stä hinweg für den Farbſtoff etwas aufnahmefähiger iſt. Ähnlic gilt für den Ölzuſatz.

Wir nehmen alſo für Indigograu eine einfache Anlagerı des kolloidalfeinen Indigos mit Hilfe der Stärke an die Baumw faſer an, ohne jeden Sublimationsvorgang.

Iſt dieſe Anſicht richtig, ſo müßte man gleiche Fixatic reſultate auch mit anderen Farbſtoffen, die jede Sublimatic erſcheinung von vornherein ausſchließen, an Stelle von Ind erhalten, alſo mit Farbſtoffen, die etwa anorganiſchen Urſpru ſind, wie z. B. das Ultramarinblau, das doch auf keinen Fall blimieren kann.

Und dem iſt in der Tat ſo! Druckt man an Stelle von Ind das vollkommen unſublimierbare Ultramarin genau nach den V ſchriften für Indigograu auf Baumwolle auf, und unterſucht da die verſchiedenen Fixationsmethoden nach den oben angegeber Echtheitsprüfungen, (kochend ſeifen, malzen und wieder koche ſeifen) ſo findet man in den erhaltenen Reſultaten eine verbl fende Übereinſtimmung mit denjenigen des Indigos. Auch h beim Ultramarin iſt kein Dämpfen unter Druck nötig, auch h genügt Heißlufttrocknung oder die beſſere Heißzylindertrocknu um eine gute Fixierung auf der Baumwollfaſer zu bewirken. A hier iſt mittels Stärke eine, wenn man ſo ſagen will, Anlagerı von Ultramarinblau an die Baumwolle erfolgt, die nach der v kommnen Entfernung der Stärke durch Diaſtafor ebenfalls kochen Seife widerſteht.

Wir ziehen daher aus den oben angeführten Verſuchen d Schluß, daß die Erzeugung von Indigograu mit einem Sublimatio vorgang des Indigos in die Faſer hinein gar nichts zu tun h und der graue Ton nur erzeugt wird durch eine Schicht kolloidal Indigos, welche unter ſtattfindender Mithilfe von Stärke an d Celluloſefaſer haftet und im auffallenden Lichte grau erſcheint.

Erwiderung

Auf die in der Färber-Zeitung Heft 12 vom 15. Juni 1920, Seite 143, erſchienene Beſprechung meines Buches „Betriebspraxis der Baumwollſtrangfärberei" erwidere ich:

1. Schon den Titel meines Buches gibt der Rezenſent ungenau an. Meine Arbeit behandelt die Baumwollſtrangfärberei. Zweck und Aufgabe meines Buches habe ich im Vorwort genügend erläutert. Eine der meinen ähnliche Arbeit über das Gebiet der Baumwollſtrangfärberei liegt in der Fachliteratur jedenfalls noch nicht vor.
2. Entgegen den Angaben des Rezenſenten iſt in meiner Arbeit keine Polemik über die Gewerkſchaften zu finden. Daß in dem Kapitel über Organiſation, Arbeitgeber – Arbeitnehmerverbände Erwähnung finden, bedarf bei deren Wichtigkeit für den heutigen Betrieb einer Färberei keiner Begründung.
3. Daß in meinem Buche den Farbenfabrikanten unlautere Motive bei Einführung der Teigmarken zugeſchrieben werden (!), wird man ebenfalls vergeblich ſuchen. Die im erſten Abſchnitt über Kalkulation Seite 8 meines Buches geſchilderten Verhältniſſe ſind den in der Praxis ſtehenden Fachgenoſſen genügend bekannt.
4. Die vom Rezenſenten ohne Begründung beliebte Kritik dem Autor ſeine Arbeit als Auszüge aus Fachbüchern zu bezeichnen, dürfte doch zu weit gehen. Überall da, wo auf die vorhandene Literatur Bezug genommen habe, dieſe genau angegeben.
5. Kürzer wie in meinem Buche in ein bis zwei Sätzen laſſ ſich Rohrmuffen und Entlüftungsventile wohl nicht erwähne Dieſen Dingen ſind keine „Seiten" gewidmet. Eine kur „Einführung" iſt kein ausführliches „Handbuch". Trotzde glaube ich aber in meinem Buche ſämtliche die Betriebspra der Baumvollſtrangfärberei angehenden wichtigen Arbeit angeführt zu haben.
6. Daß die Beſchreibung des Färbens außer bei der Indig färberei betriebstechniſch bis ins kleinſte Detail durchgefüh wurde, kann man bei genauer Durchſicht finden. Im I Kapitel iſt z. B. eine zuſammenhängende Beſchreibung d mechaniſchen Arbeiten der Baumwollſtrangfärberei, wie außer der Indigofärberei üblich ſind, gegeben, und zwar einer Weiſe, wie ſie der Rezenſent in der Literatur bish nicht gefunden hat.
7. Was das Umtaufen der Farbſtoffe mit empiriſchen Arbeit zu tun hat, iſt nicht verſtändlich. Unter welchem Phantaſi namen die Arbeiter mit einem Farbſtoff arbeiten, iſt do gleichgültig, da die Handelsnamen der Farbſtoffe ſelbſt Pha

taſienamen ſind, und auch ſelbſt ein und daſſelbe Produkt von verſchiedenen Fabriken mit verſchiedenen Handelsnamen verkauft wird. Es gibt noch viele Farbſtoffe und Verfahren, z. B. in der Echtfärberei, Schwarzfärberei, Bandfärberei uſw., die nicht allgemein bekannt ſind und die andere Färbereien nicht nachmachen können, weil jene Betriebe eben ihre Erfahrungen den Arbeitern gegenüber ſichern. Den in der Praxis ſtehenden Fachgenoſſen ſind dieſe durch den Konkurrenzkampf der Induſtrie bedingten, andererſeits aber auch den Ruf einzelner Betriebe ſchaffenden Verhältniſſe durchaus nicht fremd.

8. Die Vorteile des Briefordnerſyſtems mit Einlagen aus dünnem Karton zum Einkleben der Muſter hätte ich nicht angeführt, wenn hiermit in der Praxis nicht entgegen dem Rezenſenten ſchon jahrzehntelang recht gute Erfahrungen gemacht worden wären.

9. Seite 30 meines Buches findet ſich der Satz: „Die beim Kochen der Bleiche mit Natronlauge entſtehenden Kochflecke ſind meiſt ohne beſondere Bedeutung, da die Kochflecke durch die nachfolgenden Operationen des Chlorens und Abſäuerns entfernt werden". Nach dem Rezenſenten „muß die Behauptung den Theoretiker nicht weniger als den Praktiker befremden" (!). Es möge der Hinweis genügen, daß man in einer Baumwollſtrangbleicherei nur einen Arbeiter zu fragen braucht, ob die gewöhnlichen Kochflecke beim Chloren und Säuren praktiſch entfernt werden, um feſtzuſtellen, ob die „Behauptung" meines obigen Satzes aber richtig iſt oder nicht. Damit ſind die Einwände des Rezenſenten F. T. erledigt.

Barmen-R., den 14. Juli 1920.

Fr. Eppendahl.

Die Unterſcheidung der Weizen- und Roggenſtärke auf Grund ihrer Verkleiſterungstemperatur

Von Dr. W. Herter, Berlin

(Schluß)

Die verſchiedene Quellungstemperatur iſt ſchon ſeit langem r Unterſcheidung der ſehr ähnlichen Roggen- und Weizenſtärke rwertet worden. Mikroſkopiſch ſtellen beide Stärkearten linſenrmige Gebilde dar, die einander ſehr ähnlich ſind.

Sie unterſcheiden ſich nur durch die Größe (Roggenſtärkerner ſind im Mittel etwas größer als Weizenſtärkekörner) und rch den ſternförmigen Spalt, mit dem ein kleiner Teil der oggenſtärkekörner verſehen iſt, während dieſer Spalt bei den eizenſtärkekörnern fehlt. Der Größenunterſchied iſt ſo geringgig, daß dieſes Merkmal zur Differenzierung der Stärke nicht Betracht kommt, das Vorkommen von Körnern mit Sternſpalt ſtattet nur, zu entſcheiden, ob Roggenſtärke in der Probe entlten iſt oder nicht, dagegen nicht, ob eine Roggenſtärkeprobe eizenſtärke enthält oder nicht.

Die bei der Unterſuchung von Mehlen wertvollen Schalenile fehlen in der Stärke, es bleibt alſo als einziges Unterneidungsmerkmal für Weizen- und Roggenſtärke nur die Verleiſterungstemperatur übrig. Die hierüber in der Literatur verreuten Angaben ſtimmen nun nicht immer miteinander überein.) fand Lippmann (Chem. Zentralbl. 1861, S. 859), daß Weizenärke bei 50° C, Roggenſtärke bei 45° C ein deutliches „Aufellen" erkennen läßt. Der Beginn der „Verkleiſterung" liegt ch ihm bei Weizenſtärke bei 65° C, bei Roggenſtärke ſchon ei 50° C. Eine vollkommene Verkleiſterung ſoll im erſten Falle ei 67½° C, im zweiten Falle ſchon bei 55° C ſtattfinden. intner jr. und Symons dagegen ſtellten nach König hemie d. menſchl. Nähr- u. Genußm. III, 2, 1914) für Weizenärke ein deutliches Aufquellen bei 60° C, eine völlige Verleiſterung erſt bei 70 bzw. 80° C feſt. Am eingehendſten hat ittmack (Anleitung z. Erkennung organiſcher u. unorganiſcher eimengungen in Roggen- und Weizenmehl, Leipzig 1883) dieſe age behandelt, der als Verkleiſterungstemperatur für Weizenärke 65° C, für Roggenſtärke 62½° C fand. Wittmack beachtete die Stärke als verkleiſtert, wenn die Mehrzahl der Körner eformiert iſt. Eine andere Definition gab Nyman. Er betrachtete s Verkleiſterungstemparatur den Temparaturgrad, bei welchem e doppelte Lichtbrechung – das dunkle Kreuz im polariſierten chte – verſchwindet. Auf dieſe Weiſe wurde für Weizenſtärke ° C, für Roggenſtärke 57° C als Verkleiſterungstemparatur feſtſtellt. Da dieſe Temparaturgrade ſo nahe zuſammenliegen, daß gar die Erkennung der reinen Stärkearten ſchwer fällt und inlgedeſſen ein ſicheres Erkennen der Stärkearten in Miſchungen einahe unmöglich iſt, hat Nyman die Reaktionsgeſchwindigkeit ei niedrigeren Temparaturen in Betracht gezogen und iſt ſo zu rauchbaren Ergebniſſen gekommen. Er ſtellte die zu unterſuchende robe in einen Thermoſtaten mit konſtanter Temparatur, welche nige Grade unter der niedrigſten Verkleiſterungstemparatur liegt. Die beobachtete Zeitdifferenz wird dadurch größer und die Beſtimmung ſicherer. Wenn alſo eine Miſchung von Weizen- und Roggenſtärke bei 53° C gehalten wird, ſo iſt die erſtere erſt nach 24, die letztere bereits nach 6 Minuten verkleiſtert. Wenn eine Probe nach 7 Minuten unterſucht wird, ſo beweiſt das unverkleiſterte Korn das Vorhandenſein von Weizen, das verkleiſterte beſteht – abgeſehen von einzelnen Ausnahmen – aus Roggenſtärke.

Die Nymanſche Methode dürfte nicht überall durchführbar ſein. Aus dieſem Grunde wird man wohl in der Praxis auf die Beobachtung der verquollenen Körner zurückgreifen müſſen. Herter und Meyer haben nun die widerſprechenden Angaben über die Verquellung und Verkleiſterung nachgeprüft und ſind zu folgenden Ergebniſſen gelangt:

Es wurden Weizen- und Roggenmehle der letzten Ernte von der üblichen Ausmahlung ſowie Weizen- und Roggenſtärkemuſter, die ſeit Jahren im Laboratorium aufbewahrt worden waren, in Proben (0,1 g) mit 10 ccm deſtillierten Waſſers übergoſſen, gut durchgeſchüttelt und in einem Pappgeſtell in einem Waſſerbade erhitzt. Bei 45° C wurde mit der mikroſkopiſchen Unterſuchung begonnen. Bei dieſer Temparatur war die Stärke noch unverändert. Bei den höheren Temparaturen ergab ſich folgendes Bild:

Von den Stärkekörnern waren verkleiſtert d. h. verquollen:

	bei 50° C	55° C	60° C	65° C	70° C	75° C
Bei Weizenmehl und Weizenſtärke	0 Proz.	einige Proz.	20—25 Proz.	40—50 Proz.	60—65 Proz.	80 Proz.
Bei Roggenmehl und Roggenſtärke	einige Proz.	40 Proz.	75—80 Proz.	90 Proz.	90 Proz. u. mehr	90 Proz. u. mehr

Es findet demnach eine vollſtändige Verquellung bei Weizenſtärke bei Temparaturen bis 75° C überhaupt nicht, bei Roggenſtärke bei etwa 70–75° C ſtatt. Der Beginn der Quellung liegt für Weizenſtärke bei 50–55° C, bei Roggenſtärke bei 45–50° C. Bei Temparaturen von 55–65° C iſt Weizenſtärke in weit geringerem Maße verquollen als Roggenſtärke. Es läßt ſich alſo durch mikroſkopiſches Schätzen des Prozentgehaltes der Probe an verquollenen Körnern bei einer gegebenen ermitteln, ob Weizen- oder Roggenſtärke vorliegt und – bei genauer Ausführung der Unterſuchung – im Falle eines Gemiſches, in welchem Verhältnis beide Stärkearten darin enthalten ſind.

Eine völlige Verkleiſterung, bei welcher ſämtliche Körner verquollen ſind, habe ich im Gegenſatz zu den Angaben der Literatur, ſelbſt bei längerem Erhitzen auf 80–100° C nicht beobachten können.

Über Wert und Gehaltsbeſtimmungen der Türkiſchrotöle

Von Dr. Sprenger, Mannheim

(Schluß)

Das Kochen in dem Waſſerbade hat etwa 2 Stunden zu dauern, bis die Fettſäureſchicht völlig klar iſt. Im aufgefüllten Waſſerbade läßt man nun erkalten. Durch vorſichtiges Erwärmen des oberen Kolbenhalſes ſind etwa durch die Volumverringerung beim Erkalten zurückgebliebene Fettſäuremengen vorſichtig abzuſchmelzen und dadurch zu entfernen. Ein ccm entſpricht 5,08 % Geſamtfett, da das ſpez. Gewicht der Türkiſchrotölfettſäuren im Mittel 0,945 beträgt und 100 Teile Rizinusöl durchſchnittlich 93 Teilen Fettſäure entſprechen.

Bei einiger Übung werden die auch dieſem Verfahren anhaftenden Mängel vermeidbar ſein und nach eigener Erfahrung eine Fehlerquelle von nur ½ bis 1 % ergeben.

Soweit kurz die gebräuchlichen Beſtimmungsmethoden. Es iſt klar, daß nur die letztgenannte für den laufenden Betrieb in Frage kommen kann. Damit aber Fehlerquellen vermieden werden, iſt es unbedingt erforderlich, nach einem gleichmäßigen, genau einzuhaltenden Verfahren auf allen in Betracht kommenden Seiten zu arbeiten und peinlich genau die vorgeſchriebenen Verſuchsbedingungen einzuhalten.

Wenn eine gleichmäßige Beſtimmungsmethode ſowohl vom Produzenten, als auch vom Konſumenten Anwendung findet, muß außer geringfügigen Schwankungen auch die Forderung des Fabrikanten, ſeine Ware nach dem von ihm wirklich verbraucht Öl zu verkaufen, eingehalten werden können. Für letzteren es ausgeſchloſſen, bei der durch die Fabrikation ſich ergebend kleinen Mengen von nicht über 1000 Kilo jede dieſer Charg zu unterſuchen. Er kann nur mit den von ihm wirklich v brauchten Mengen Öl kalkulieren. Wenn nun andererſeits ei Formel bekannt iſt, die mit genügender Genauigkeit dieſe Men beſtimmt, ſo liegt kein Grund vor, die Rechnung nicht auf Fe ſäuren, ſondern auf Öl zu ſtellen. Dieſe Einheitlichkeit muß beiderſeitigem Intereſſe unbedingt angeſtrebt werden, um für d Handel eine geregelte Baſis zu ſchaffen. Gerade heute, wo infol des Mangels an Rohmaterialien und der hohen Preiſe ei ſtändige Überwachung des Prozentgehaltes der Rotöle durch d Konſumenten beſondere Bedeutung hat, iſt eine gleichmäßi Bearbeitung der Analyſe von hohem Wert und der Zweck dieſ Zeilen wäre erfüllt, wenn ſie eine Verſtändigung darüber herb führen würden.

Anmerkung der Schriftleitung. Da in der Türkiſchrotölfabrikation eine mü liche Ausſprache über dieſe außerordentlich wichtigen Fragen, die der Verfaſſer in v ſtehender Arbeit aufwirft, leider vorerſt nicht zu erzielen iſt, erklärt ſich die Schriftleitu bereit, über dieſen Punkt eine eingehende Diskuſſion in den „Textilberichten über Wiſſ ſchaft, Induſtrie und Handel" zu eröffnen. Sie ladet zum Zwecke der endgiltigen Klär dieſer Frage in durchaus unparteiiſchem Sinne ſämtliche Fachleute ein, ihre Meinungen u Erfahrungen über dieſe Angelegenheit in dieſer Zeitſchrift zu veröffentlichen.

Farbtonveränderungen bei wollfarbiger Ware durch Einfluß der Temperatur

Von M. König, O. L.

(Schluß)

Am auffallendſten tritt der Unterſchied bei Stoffen in mittleren Farbtönen, wie Mittelblau und dergl. zutage. Man vermag ſich nur dann einen rechten Begriff von dieſem Einfluß der Rauherei zu machen, wenn man Stoffe einer und derſelben Farbpartie, teils ſorgfältig, teils weniger ſorgfältig appretiert, neben einander ſieht. Wie durch die Rauherei, kann man auch durch die Schur der Feurigkeit der Farbe großen Abbruch tun, nur liegen hier die Verhältniſſe einfacher, die Erklärung iſt leichter. Wenn man das den helleren Grund deckende Haar zu kurz abſchert und damit den Faden bloslegt, muß die Ware unter allen Umſtänden in hellerer Farbe erſcheinen. Dies rührt häufig von unrichtiger Ausführung der Schur her. Eine Ware kann unter Umſtänden noch langes Haar haben und doch bereits der Grund herausgeſchoren ſein.

Der Fachmann bezeichnet dieſe fehlerhafte Ausführung der Schur mit „Grauſcheren". Sie folgt meiſt aus von vornherein zu tiefer Stellung der Meſſer, welche dann das vorgelegte Haar nicht durchweg glatt abſchneiden, ſondern zum Teil ausreißen. Eine glatte und elegante Schur iſt nur durch allmähliche Tieferſtellung der Meſſer zu erreichen. In der Regel läßt bei hellgeſchorener Ware ſchon ihr Anſehen die Urſache des Übels erkennen und der Färber vermag ſich dabei in einfachſter Weiſe rechtfertigen. Schwieriger dagegen liegt die Sache, wenn u genügende Rauherei die hellere Farbe herbeigeführt hat. Di vermag nur ein mit der Fabrikation vollkommen vertrauter Fac mann zu beurteilen. Häufig muß dann der Färber für die Sünd des Appreteurs büßen. Endlich wird die Intenſität der Farbe au durch zu ſcharfe Preſſe und zu hohe Dampfſpannung b der Dekatur beeinträchtigt. Bei zu hoher Preſſe wird die dunkl erſcheinende Oberfläche zu ſtark auf den helleren Grund aufgedrüc woher die hellere Färbung ſtammt. Durch zu hohe Dampfſpannu während der Dekatur leidet die Farbe an ſich. Die Wirkung ein zu ſcharfen Preſſe wird durch Abdämpfen auf dem Mops (Dämp tiſch) vor der Dekatur weſentlich gemildert. Die Farbe erhält d durch meiſt ihre urſprüngliche Tiefe wieder.

Man ſieht, daß die bei vorkommenden Farbdifferenzen von de Färber zuweilen im Scherz hingeworfene Bemerkung, die Appret muß ſie ausgleichen und das Fehlende herausbringen, nicht ganz u gerechtfertigt iſt und keineswegs eines ernſteren Hintergrundes en behrt. Jedenfalls muß der Färber bei Herſtellung der Farben au die Appretur in den Kreis ſeiner Berechnung ziehen, beſonders dan wenn es ſich um gute, qualitätsreiche Waren handelt.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten

(Auszug aus den Muſterkarten der Farbenfabriken)

Die Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co. in Leverkuſen überſandten eine Muſterkarte mit Benzidin-, Benzoform- und Diazofarbſtoffen, ſowie Wollfarbſtoffen neutral, aufziehend und für Halbwollchromverfahren, insgeſamt 226 Muſter auf Halbwolle. Außer genauen Färbevorſchriften finden ſich Bemerkungen über Echtheitseigenſchaften und Verwendungsmöglichkeiten.

Eine andere Karte derſelben Fabrik zeigt 8 moderne lichtechte Braun auf wollenem Damenſtoff mit Färbevorſchrift; die Farbtöne ſetzen ſich aus Anthracyaninbraun, Alizarinſaphinol, Azochloxin, Tartrazin u. a. zuſammen.

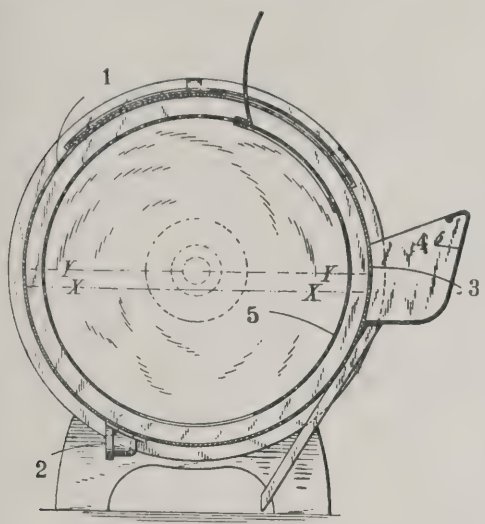
Leopold Caſſella & Co. in Frankfurt a. M. bringen eine Karte, die eine genaue Färbevorſchrift und Muſter von graugrünem Uniformtuch enthält. Die Grundfärbung iſt hergeſte mit 4 % Anthracenchromatgrün B, 0,12 % Brillant-Walkblau und mit 2 % Chromkali nachbehandelt. Das Uniformtuch beſte aus einer Miſchung von 65 Teilen dieſer Grundfärbung und Teilen weißer Wolle.

Die Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikatio Berlin zeigt in einer 120 Färbungen enthaltenden Muſterkarte d Anwendung ihrer Subſtantiven und Schwefelfarbſtoffen auf Visco Kunſtſeide. Die Färbungen mit ſubſtantiven Farbſtoffen auf friſche Bade (kalt bis lauwarm unter Zuſatz von 2 % Eſſigſäure) überfär bzw. in bekannter Weiſe diazotiert und mit β-Naphtol, Tolmyle diamin uſw. entwickelt. Die Muſterkarte führt die genauen Färb vorſchriften an.

Dr. Buch.

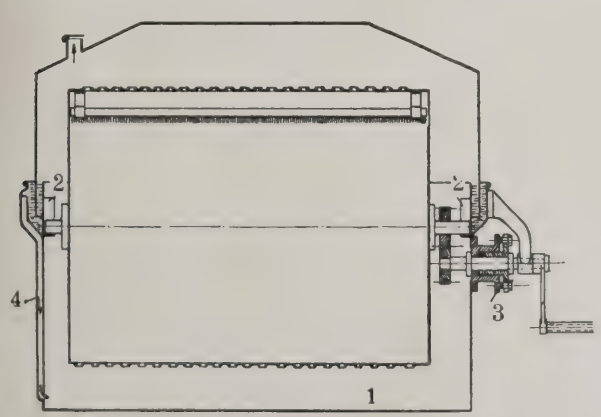
Patentberichte

Waſchmaſchine mit umlaufender Trommel. Jean midt in London und Iſaac Braithwaite & Som Kendal (Engl.). R. P. Nr. 320053, Klaſſe 8d. Die Erfindung bezweckt die hte Entfernung des auf der Oberfläche der Waſchflüſſig- t ſich anſammelnden Schmutzes in der Weiſe, daß der Flüſſig- tsſpiegel zeitweiſe durch von unten eintretende Flüſſigkeit ſo it zum Anſteigen gebracht wird, daß eben gerade die Schmutz- ſicht Gelegenheit zum Abfließen findet. Die Figur zeigt die



aſchtrommel im Querſchnitt. 1 iſt ein feſtſtehendes cylindriſches aſchgefäß, das nahe der tiefſten Stelle einen Einlaß 2 für che Waſchflüſſigkeit beſitzt. Weiter oben ſind in der Längs- ntung verlaufende Schlitze 3 vorgeſehen, durch die beim ſteigen der Flüſſigkeit die oberſte Schicht in einen ſeitlichen g 4 abfließen kann. Im Gefäß 1 läuft die Trommel 5 um, wie üblich mit Klapptüren und Öffnungen verſehen iſt, durch man zu dem Boden der Trommel zwecks Reinigung ge- gen kann. Hegel.

Trommelwaſchmaſchine. Agathe Fleiſcher geb. Hiller Stuttgart. D. R. P. Nr. 320992, Kl. 8d. Die Neuerung bezieht n auf die Anordnung eines Waſſerverſchluſſes an Waſchmaſchinen, r geſtattet, die Waſchtrommel jederzeit ohne weiteres aus dem aſſerbehälter zu nehmen und doch die Wäſche durch Anwendung herer Waſchtemperaturen desinfizieren zu können. Hierzu iſt



nötig, die Trommelachſe von der Antriebskurbel zu trennen d die erſtere und ebenſo die Treibachſe beſonders zu lagern, e dies die Zeichnung darſtellt. In dem Waſſerbehälter 1 ſind ei offene Lager 2 für die Achſe der Wäſchetrommel vor- ehen. Ihr Antrieb erfolgt durch ein Zahnradgetriebe von er beſonderen Treibachſe aus, die durch Stoffbüchſe 3 abgedichtet Der Kanal 4 verhütet das Überlaufen des Sperrwaſſers. Hegel.

Verfahren zum Abwaſchbarmachen von Wäſche. Dr. Alfred Junghahn in Berlin und Bruno Kelp in Berlin-Steglitz. D. R. P. 307141, Kl. 8k (13. Februar 1918). Das Überziehen der Wäſcheſtücke erfolgt im warmem Zuſtande, nachdem ſie durch Trocknen waſſerfrei gemacht ſind, mit Acetylzelluloſelöſungen. Enthalten die Wäſcheſtücke Fette, Wachſe oder dergl., ſo werden ſie vorher entfettet. Sowohl auf Stoff-, wie auf Papierwäſche iſt das Verfahren anwendbar. Sv.

Haftende Miſchung zum Waſſerdicht- und Gasundurchläſſigmachen von Geweben. Société anonyme des Etabliſſements Hutchinſon. Brit. P. 129630. Die Miſchung enthält hauptſächlich Kautſchuk und Zelluloſeacetat, die in kolloidaler Form in geeigneten Löſungsmitteln wie Metrachloräthan enthalten ſind. Als Vulkaniſiermittel kann Schwefel zugeführt werden, ebenſo Beſchwerungs- und Färbemittel. Sv.

Appreturmiſchung für Garne und Gewebe. A. Gibſon. Brit. P. 139634. Die Miſchung beſteht aus ſtärkehaltigen Wurzeln oder Cerealien, franzöſiſcher Kreide, Japanwachs, Seife, Ammoniak, Waſſer und Borax oder einem anderen Salze wie Glauberſalz. Es werden z. B. 7 Te. geſchälter Kartoffeln im Waſſer gekocht und 2 Te. Borax, 1 T. franzöſiſche Kreide und ein Gemiſch von 3,5 Te. Japanwachs mit 2 Te. Seife, die vorher zuſammengekocht ſind, bis die Seife das Wachs löſt, werden in der angegebenen Reihenfolge zu der Miſchung zugeſetzt. Dann wird mit Waſſer auf 100 Te. gebracht. Sv.

Erhöhung der Stärke und Elaſtizität von Seide. J. Korſelt. Brit. P. 136578, Kl. 8m. Stärke und Elaſtizität werden erhöht und das Morſchwerden beſchwerter Seide wird verhindert oder herabgeſetzt, wenn man die Seide mit Berberin oder Alkaloidderivaten oder Zerſetzungsprodukten von ihnen behandelt, die ſynthetiſch gewonnen werden. Geeignete Stoffe ſind Tropin, Methylphenmorpholin, Pimelinſäure, Zerſetzungsprodukte von Protein oder Nuclein, Polypeptide, Peptone, Tryptophan, Protamine, Guanin uſw. Der Sauerſtoff der Luft oder des Beſchwerungsmittel oxydiert ſolche Verbindungen leichter als das Fibroin der Seide, infolge davon wird die Seide weicher und die Wirkung der Beſchwerungsmittel auf die Faſer wird beſeitigt. Schwächungen durch Oxydation des Seidenfibroins treten nicht oder wenig auf. Beſchwerte Seide zeigt nach dem Behandeln mit den genannten Schutzmitteln eine Zunahme von 50–60% an Stärke und 25–40% an Elaſtizität. Sv.

(Ein genaues Beiſpiel wäre erforderlich, um die Prüfung des Verfahrens hinſichtlich ſeiner kaum glaublichen Wirkung zu ermöglichen. L.)

D. R. P. 322167 Kl. 29b. vom 8. 11. 1918. Ernſt V. Beſenbruch in Leisnig i. Sa. und Alfred Beſenbruch in Fiſchendorf-Leisnig i. Sa. Verfahren zur Herſtellung von Spinnfaſern. Stengel, Kraut, Rinden oder andere Teile von Kartoffeln, Helianthus, Topinambur, Hopfen, Weidenrinden, Brennneſſeln, Flachs, Apocyneen, Laportea canadenſis uſw. werden der Einwirkung von Dämpfen aus Säuren, aus alkaliſchen Löſungen oder Löſungen von Schwefelnatrium, Biſulfiten, Biſulfaten, Superoxyden, Hypochloriten, Permanganaten oder ähnlich wirkenden Chemikalien ausgeſetzt und dann in fett-, öl- oder ſeifehaltigen Löſungen von Alkali, Schwefelnatrium oder ähnlich wirkenden Chemikalien behandelt. Die Dämpfe der flüchtigen Chemikalien oder die von den Waſſerbläschen des naſſen Dampfes mitgeführten Teilchen der nicht flüchtigen kommen da zu erhöhter Wirkung, wo die Faſern durch die Wirkung des Waſſerdampfes aufgeſchloſſen und für die Wirkung der Chemikalien beſonders empfänglich ſind.

D. R. P. 321521 Kl. 29b. vom 5. 5. 1915. Matthew Atkinſon Adam in London, William James Fernie in Dromara, Irland und The Fibre Corporation Ltd. in London. Verfahren zur Beſchleunigung der bakteriellen Fermentation bei der Waſſerröſte von Flachs oder dergl. Man arbeitet mit Wärme in zwei aufeinanderfolgenden Stufen von ungleicher Höhe, und zwar einer höheren Anfangsſtufe von etwa 37° C. während 8—10 Stunden und einer niedrigeren Endſtufe von 20—25°, bei welcher man das Röſten zu Ende führt. Durch dieſe Arbeitsweiſe wird das Röſten ganz erheblich beſchleunigt, ohne daß die Beſchaffenheit des Röſtgutes darunter leidet.

Brit. P. 141041 vom 29. 3. 20. Prior. vom 22. 7. 18. Glanzfäden-Akt.-Geſ. Petersdorf i. Rieſengebirge. Künſtliche Fäden. Zur Erzielung ſehr feiner Fäden aus Viskoſe nach dem Streckſpinnverfahren wird die Viskoſe aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe hergeſtellt und die zunächſt verhältnismäßig dicken Fäden werden während der Koagulation

in einem langsam wirkenden Fällbad aus z. B. 1 prozentiger Schwefelsäure gestreckt. Nach dem Verlassen des Koagulierungsbades werden die Fäden auf Spulen gewunden, die in 2—4prozentiger Schwefelsäure umlaufen, wodurch sie gehärtet werden.

Brit. P. 137615. L. A. Levy. Wiedergewinnung flüchtiger Lösungsmittel. Mit Lösungsmitteldämpfen beladene Luft wird über aktive Holzkohle geleitet, welche die Dämpfe aufnimmt und sie beim Erhitzen wieder abgibt, wodurch die Kohle für weiteren Gebrauch wiederbelebt wird. Benutzt man abwechselnd zwei Absorptionsgefäße, so kann man kontinuierlich arbeiten.

Brit. P. 132815. Zellstoff-Fabrik Manheim. Herstellung von Zellulosel ösungen. Grob zerkleinerte Sulfitzellulose wird mit 5 Gewichtsteilen Ätznatronlauge von 17 Prozent verknetet und nach einer halben Stunde wird Wasser hinzugesetzt. Man entfernt dann die Flüssigkeit durch Schleudern, wäscht alkalifrei und trocknet. Das Erzeugnis löst sich vollständig in einer Mischung von 35prozentiger Salzsäure mit 10—22Prozent Schwefelsäure.

Patentliste

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

8d, 10. E. 23975. Wilh. Euscher, Oststraße 20, Hugo Greve und Max Greve, Turnerstr. 35, Bielefeld. Deckel für runde Behälter, insbesondere für Waschkessel und Waschbottiche. 2. 5. 19.

8d, 17. P. 37653. Gebr. Poensgen, Akt.-Ges., Düsseldorf-Rath. Einstärkemaschine für Wäsche. 7. 4. 19.

8d, 20. E. 24708. Adam Engelbrecht, München, Guldeinstr. 49. Krageneckenbügelmaschine. 27. 12. 19.

12i, 17. P. 37172. Chem. Fabrik Rhenania, Aachen u. F. Projahn, Stolberg, Rheinl. Kontaktofen zur Herstellung von Schwefel aus Schwefelwasserstoff oder solchen enthaltenden Gasen. Zus.Pat. 298844 17. 10. 18.

12i, 32. D. 33733. Deutsche Gasglühlicht Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. Verfahren zur Herstellung einer kolloidalen Lösung von Graphit in Öl. 20. 9. 17.

22h, 1. A. 30699. Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herstellung harzartiger Kondensationsprodukte. 27. 6. 18.

23a, 4. H. 69393. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1-4. Verfahren zur Wiedergewinnung von Schmiermitteln aus Putzwolle und dergl. 13. 12. 15.

23f, 1. E. 24996. Elitewerke Akt.-Ges., Brand-E., Sa. Abdrückvorrichtung in den Oberstempeln selbsttätiger Seifenpressen. 9. 3. 20.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

22g, 10. 324273. Hermann Freudenberg, Copitz, Sa. Deckanstrich. 16. 1. 19. F. 44068.

Literaturberichte

„Alte und neue Faserstoffe". 2. Auflage. Paul Arndt, Verlag Dietrich Reimer (Ernst Vohsen) Berlin 1918. Diese Schrift 40 Seiten Text und 24 Tafeln umfassend, ist während des Krieges entstanden und gibt eine Darstellung über Erzeugung und Verbrauch, Ein- und Ausfuhr, ferner über Erzeugungsstätten und Arbeiterzahl in den einzelnen Textilzweigen nach Herkunftsländern für Rohstoffe, sowie Spinnereien und Webereien geordnet. Wirtschaftlich von großer Bedeutung als Zeitbild und auch als Richtlinien für die Zukunft, empfehlen wir dieses Büchlein allen interessierten Kreisen.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Fragen:

Nr. 3. Ist die Vorbehandlung von nennenswertem Einfluß auf den Ausfall des bekannten Kreppartikels? G.

Nr. 4. Ich stehe mit einem größeren Hause z. Zt. in Unterhandlung zwecks Umfärbens von Kammgarnstückware schwerer Qualität, welche für Herrenanzugstoffe Verwendung finden soll. Welche einigermaßen echte und nicht zu teure Farbstoffe können hiefür empfohlen werden?

Nr. 5. Wie bleicht man schwere Baumwollsegel, die für Schuhstoffe bestimmt sind?

Nr. 6. Unser Appreturmittel wird nach einigem Stehen übelriechend. Wie kann man diesem Uebelstande abhelfen und welche Chemikalien verhindern wirksam eine Fäulnis?

Nr. 7. In der Baumwollmercerisation benötige ich größere Mengen von Natronlauge. Da diese z. Zt. schwer zu haben ist, wäre ich für Mitteilung von Bezugsquellen dankbar.

Nr. 8. Wie kommt es, daß unsere Wollgarne beim Färben trotz erhöhter Glaubersalzzugabe namentlich in letzter Zeit sehr scheckig werden. Auch beklagt sich der Kunde, welcher die Garne zum Färben in Lohne ausgibt, daß das Material sehr brüchig sei, was vorher nicht der Fall war.

Nr. 9. Ist es ratsam, Spinnöle, Spicköl, Appreturöl u. dgl., die in Mengen von wöchentlich je 50 bis 100 kg gebraucht werden, in der Tuchfabrik selbst herzustellen? Dasselbe gilt von Softenings und Schmälzen.

Antworten:

Antwort auf Frage 3: Die Stärke des Kräuseleffekts hängt, abgesehen von der Stärke der Druckpaste, der Art zu dämpfen oder auf (bei Schutzpapps) der Stärke der Mercerisierlauge, in der Hauptsache davon ab, daß die Ware möglichst wenig vorbehandelt wird. Man kann den Effekt, der dann trotz der geringeren Kräuselung sehr widerstandsfähig ist, auf entsprechend mercerisierter Ware erhalten. Die stärkste Kräuselung erhält man, wenn man Rohware (also vor dem Bleichen) kreppt und dann im möglichst lockeren Strang, wie üblich, weiterbehandelt. M.

Antwort auf Frage 4: Ein schönes blumiges Blau für Herrenanzugstoffe, welches ich in der Praxis oft mit Erfolg färbte, erhält Sie mit 2,5 % Chromotropblau A, 1,2 % Patentblau A F, 0,7 % Echtsäurefuchsin R von den Farbwerken vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a.M. Man geht mit 10 % Glaubersalz und 5 % Essigsäure in das Bad ein, nachdem der Farbstoff selbstverständlich vorher gut gelöst wurde. Die Temperatur steigert man allmählich von 50° C auf Siedehitze, läßt eine Stunde kochen und setzt, falls noch nicht genügend ausgezogen, Schwefelsäure zum Bade. Nachdem nun das Bad genügend erschöpft ist, kühlt man ein wenig ab, setzt 2% Chromkali hinzu und entwickelt durch ¾- bis 1 stündiges Kochen. Frensch.

Antwort auf Frage 5: Schwere Baumwollgewebe dürfen nicht wie leichte Waren behandelt werden, insbesondere ist es nicht möglich im Kocher auszukochen, da beim Zusammendrücken Falten entstünden, die an der fertigen Ware zu sehen sind. Es kommt daher nur das System der Breitbleiche in Betracht. Da übrige spezielle Kocheinrichtungen nur sehr wenige Fabriken verfügen, empfiehlt sich das Arbeiten auf der Krabbmaschine und dem Jigger. Von besonderer Bedeutung ist das Auskochen, wobei die Schalen der Baumwolle entfernt werden, was für diese grobe Gewebe sehr wichtig ist. Nach gründlichem Auskochen mit Natronlauge unter Zusatz von Türkischrotöl wird gechlort, gesäuert und gespült. Dieser Prozeß wird am besten auf einer Breitwaschmaschine oder Kontinuemaschine, das Spülen am besten am Jigg vorgenommen. Die Konzentration der Bäder nimmt man etwas stärker als bei der Bleiche leichter Gewebe üblich. Man trocknet häufig noch in Hängen und gibt eine leichte Appretur aus leichter Stärke und Türkischrotöl. D.

Antwort auf Frage 6: Um dem Schlechtwerden des Appreturmittels vorzubeugen, empfehle ich als Konservierungsmittel einen Zusatz von 0,5 % Salizylsäure. Frensch.

Antwort auf Frage 7: Wenn Sie einige Fachblätter aufmerksam durchlesen, werden Sie gewiß Firmen ausfindig machen, die Ihnen Natronlauge in genügenden Mengen liefern. Sollten Sie einen größeren Bedarf haben, so würde ich Ihnen raten, die Natronlauge selbst herzustellen und zwar ohne besondere Apparatur aus frei erhältlichen Rohstoffen. Das Kilogramm Lauge von 38° kostet Sie auf diese Art Mk. 1.10 bis 1.20. Auf besondere Anfrage und gegen Vergütung teile ich Ihnen die Ausführung des Verfahrens mit. H. Frensch, Chemiker und Betriebsleiter, Krefeld.

Antwort auf Frage 8: Das Scheckigwerden des Garnes beruht auf zu raschem anfänglichen Säurezusatz. Die Säure muß allmählich zugesetzt werden. Möglicherweise trägt auch die schlechte Beschaffenheit des Wassers, welches benutzt wird, die Schuld. Das Brüchigwerden ist zweifellos durch zu starken Zusatz von Schwefelsäure und Glaubersalz verursacht. Frensch.

Antwort auf Frage 9: Die Selbstherstellung von Spinn-, Spick- und Appreturölen ist unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht zu empfehlen. Das Gleiche gilt für Schmälzen, Emulsionen usw. Zu einer sachgemäßen Erzeugung gehört immerhin ein ziemlich großer Aufwand an Zeit und Apparaten; auch sind geübte Arbeiter erforderlich. Für eine große Fabrik dürfte sich, falls diese nicht ausschließlich Spezialarbeit leistet, eine Selbstherstellung eher empfehlen, zumal dort gewiß auch ein mit der Untersuchung von Rohstoffen betrauter Chemiker tätig ist. Frensch.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, Augsburg; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Die Arbeitsbedingungen für den elektriſchen Einzelantrieb von Textilmaſchinen

Von Ing. H. Bauer, Mannheim

(Schluß)

Bei der Anſatzbildung iſt die Ringbank unten, das Garn wird alſo auf den kleinſten Durchmeſſer aufgewickelt. Der ſich dabei bildende Ballon iſt daher bedeutend kleiner als beim Aufwickeln auf größere Durchmeſſer, woraus folgt, daß das Garn nicht ganz gleichmäßig verzogen wird und durch kleine Knoten das Garn mangels an Elaſtizität bricht. Berückſichtigt man nun, daß die Spindeln mit etwa 9000–10000 U/M, d. i. 150 U in der Sekunde ablaufen, ſo iſt einleuchtend, daß man bei der geringen Feſtigkeit des Garnes die Maſchine nicht mit der vollen Geſchwindigkeit anlaſſen kann. Andererſeits ergibt ſich, daß nach erfolgtem Anſpinnen die Drehzahl erhöht werden kann, ohne Fadenbrüche befürchten zu müſſen. Folglich erfordert der Betrieb einer Ringſpinnmaſchine eine der Stellung der Ringbank und dem Spulendurchmeſſer entſprechende periodiſch wechſelnde Drehzahl. (Siehe untenſtehende Abb. 3, Zeitgeſchwindigkeitslinie).

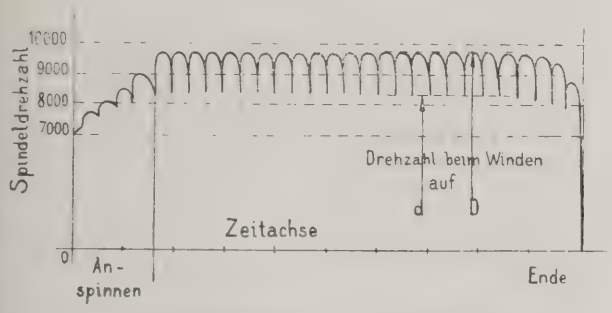


Abb. 3 Zeitgeſchwindigkeitslinie für eine Ringſpinnmaſchine

Dieſen Forderungen ſuchte man auf verſchiedene Weiſe gerecht zu werden. Beim Transmiſſionsantrieb läßt man während des Anſpinnens den Riemen auf der Scheibe ſchleifen, wodurch aber die erwähnten Übelſtände nicht vermieden werden können. Außerdem iſt eine Erhöhung der Drehzahl während des Betriebes unmöglich, weshalb man, ähnlich wie beim Selfaktor, zwei Antriebsſcheibe, den großen und kleinen Twiſtwirtel, einſchaltete.

Beim Antrieb durch Elektromotoren könnte man die geſtellten Bedingungen weit beſſer erfüllen. Mittels Gleichſtrommotor kann eine weitgehende Regulierung der Drehzahl erreicht werden. Doch benutzt man ihn wegen der Empfindlichkeit ſeiner rotierenden Teile gegen Staub uſw. in Spinnereien nicht mehr, weil man in dem Drehſtrom-Kurzſchlußanker-Motor eine anſpruchsloſere Motorart beſitzt, indem man durch beſondere Konſtruktion einen ſanfteren Anlauf erzielt und nach dem Anſpinnen eine um 1,5 fach höhere Drehzahl durch Statorumſchaltung erreicht.

Eine andere Löſung iſt die Verwendung von Einphaſen-Kollektor-Motoren, bei welchen die Drehzahländerungen durch beſondere Automaten eingeſtellt werden. Mit beiden Antrieben iſt es möglich, die Produktion erheblich zu ſteigern und ein gleichmäßigeres Erzeugnis zu erhalten als beim Transmiſſionsantrieb.

Wenden wir uns der Weberei zu, ſo finden wir im Webſtuhl eine Maſchine, welche beſondere Beachtung verdient. Hier iſt der Ertrag in hohem Maße von der Gleichmäßigkeit des Ganges der Stühle abhängig. Dieſe laufen mit beiſpielsweiſe 120 U/M. Damit nun beim Inbetriebſetzen der Maſchine der Webſchützen nicht in die Kette ſtecken bleibt, muß der Stuhl mit der größten Geſchwindigkeit anlaufen. Die Dauer einer Schußeintragung ergibt ſich mithin bei

$$\frac{120}{60} = 2 \text{ Schlägen pro Sekunde}$$

mit ½ Sekunde. In dieſer Zeit muß der Motor ſich ſelbſt und die Trägheitsmaſſen der Maſchine beſchleunigen, ſowie die Reibungswiderſtände überwinden. Hieraus ergibt ſich folgende Anlauflinie:

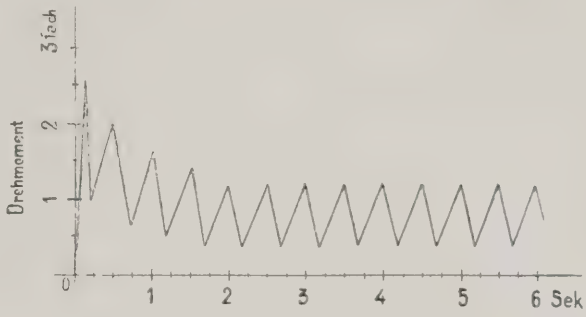


Abb. 4 Anlauflinie für Webeſtuhle

Macht nun der Motor 960 U/M, ſo kann er in ¼ Sekunde 16 : 2 = 8 Umdrehungen machen. Dabei iſt ein Anzugsmoment gleich dem 2½ fachen des Normaldrehmomentes erforderlich. Das Abſtellen des Stuhles hat ebenſo ſchnell wie der Anlauf zu geſchehen, da ſonſt der Schützen ſtecken bleibt. Die genannten Bedingungen ſind bei Transmiſſionsantrieb nicht einwandfrei zu erfüllen. Man verwendet deshalb auch hier elektriſche Motoren im Einzelantrieb. Gleichſtrom-Maſchinen ſind aber ungeeignet, weil ſie nach dem Einſchalten eine gewiſſe Zeit gebrauchen, um magnetiſiert zu werden, wodurch ſich der Anlauf verzögert. Dagegen ſind auch hier Drehſtrom-Kurzſchluß-Anker-Motoren mit beſonders hohem Anzugsmoment im Gebrauch, welche unter Zwiſchenſchaltung eines elaſtiſchen Gliedes mit dem Stuhl gekuppelt werden. Die Elektrizitätsfirmen haben hierfür die verſchiedenſten Antriebe geſchaffen, von denen einige den Betriebsbedingungen ſehr gut genügen. Jedoch bleibt die Frage offen, wie weit es möglich iſt, einen Ausgleich zwiſchen dem beim Anlauf des Stuhles erforderlichen großen Drehmoment und der beim Abſtellen frei werdenden Stoßenergie zu ſchaffen.

Beſondere Aufgaben an den Betrieb ſtellt auch der Betrieb von Zeugdruckmaſchinen. Beim Arbeitsbeginn wird die Maſchine mit geringer Drehzahl angelaſſen und ſodann die Farbmuſter mit Hilfe der Rapporträder eingeſtellt. Iſt dies erfolgt, ſo ermittelt man die Betriebstourenzahl durch Verſuche. Dieſe iſt abhängig von der Art der verwendeten Farben und der Aufnahmefähigkeit der Stofffaſern und ſchwankt etwa im Verhältnis von 1 : 5. Iſt der Druck beendigt, ſo wird die Maſchine auf eine möglichſt große Drehzahl gebracht, um die Walzen leicht von der noch anhaftenden Farbe reinigen zu können. Man erhält alſo eine Leiſtungslinie nach Abb. 5.

Da zum Heizen der Zylinder Dampf erforderlich iſt, verwandte man früher kleine Dampfmaſchinen zum Antrieb, bei welchem die Drehzahlregelung durch einfache Droſſelung erreicht wurde. Man konnte infolgedeſſen eine gleichbleibende Betriebsgeſchwindigkeit beim Drucken nicht erreichen. Dies wurde erſt bei Verwendung von Elektromotoren möglich, wobei die Gleichſtrommaſchinen wegen ihrer großen Regelbarkeit am meiſten geeignet ſind. Beim Anlauf erzielt man die geringe Drehzahl durch Vorſchalten von Widerſtänden im Ankerkreis. Die höheren Drehzahlen können dann durch Nebenſchlußregelung im Verhältnis 1 : 3 eingeſtellt werden. Iſt eine weitere Steigerung erforderlich, ſo kann man dieſe beim Anſchluß an Dreileiteranlagen dadurch erzielen, daß man den Motor an etwa 3 verſchiedene Spannungen legt, wodurch ein Regelbereich bis 1 : 6 erhalten werden kann.

Ähnlich liegen die Verhältniſſe bei den Trockenmaſchinen für feuchte Stoffe. Hier ſind je nach dem Waſſergehalt der Tuche

und deren Dicke veränderliche Geſchwindigkeiten der Stoffbahnen erwünſcht, um ſowohl ein zu geringes als auch ein Übertrocknen zu

Abb. 5 Leiſtungslinie für eine Zeugdruckmaſchine.

verhüten und möglichſt hohe Leiſtung zu erzielen. Dieſe Abſtufu iſt oft ſehr klein, weshalb der Transmiſſionsantrieb ſchlechte Erg niſſe liefert. An deſſen Stelle wird auch hier vorteilhaft ein Mo verwendet, deſſen Drehzahl möglichſt ſtufenlos verändert werd kann. Neben der Gleichſtrommaſchine iſt hier auch der E phaſen-Kollektormotor mit beweglichen Bürſten ſehr geeigr da ein Regelbereich von 1 : 2 im allgemeinen ausreichend iſt. Veränderlichkeit der Geſchwindigkeit beim Transmiſſionsantr innerhalb des Verhältniſſes 1 : 5 iſt praktiſch wertlos, da die groß Unterſchiede entweder zu geringe Leiſtung oder zu geringe Trock wirkung ergeben.

In der heutigen Zeit ſcheint es mehr als je geboten, auf Pun hinzuweiſen, welche eine Steigerung der Leiſtungsfähigkeit und V beſſerung der Produkte in Textilfabriken ermöglichen. Je vollko mener ſich die Antriebe der Maſchinen den Arbeitsbedingungen paſſen, um ſo größer wird die Leiſtungsfähigkeit. Aus dieſem Grur wäre es begrüßenswert, wenn auch auf dieſem Gebiete Studi kommiſſionen gebildet würden, um Normen feſtzulegen, auf Gru deren es den Maſchinenfabriken gemeinſam mit den Elektrizitä firmen möglich wäre, die Textilmaſchinen auf den höchſt möglich Grad der Vollkommenheit zu bringen.

Aus der Fürſtlich Lichnowskyſchen Flachsfabrik in Kuchelna, Oberſchleſien

Von Dr. P. Kriſche, Berlin-Lichterfelde

(Schluß)

Als 1907–08 ſich auch für Kuchelna die Abſatzſchwierigkeiten für Rohflachs einſtellten, gab es nur die Wahl, den Flachsanbau einzuſchränken bzw. ganz aufzugeben oder zur Flachsaufarbeitung überzugehen. Dieſer letztere Weg wurde beſchritten und führte zu einer außerordentlichen Blütezeit des Kuchelnaer Flachsanbaus. Anfangs wurde die Aufbereitung ohne beſondere maſchinelle Anlagen in kleinem Umfange aufgenommen. Es zeigte ſich dann ſehr bald die Notwendigkeit einer Vergrößerung und Verbeſſerung und ſo entſtand im Jahre 1908 die erweiterte Kuchelnaer Ausarbeitungsanlage, die nach und nach für die Verarbeitung von 20000 dz Rohflachs vergrößert wurde und ſchon 1910 jährlich für rund 500000 Mark Flachsfaſer und Flachswerg ſowie Leinſamen im Wert von 100000 Mark herſtellte und verſchickte.

Abb. 5. Die Flachsſchwingerei der Flachsfabrik „Kuchelna".

Bei dem bedeutenden Umfang des Kuchelnaer Flachsanbaus waren die landwirtſchaftlichen Betriebe den Schwierigkeiten der Taurröſte nicht mehr gewachſen und man ging darum zu künſtlichen Röſten und zwar zu Warmwaſſerröſten über. Im Jahre 1910 beſorgten bereits 3 Röſtanlagen die Zwiſchenarbeit zur Veredlung des Rohproduktes. Auf den europäiſchen Flachsmärkten iſt der Kuchelnaer Flachs bald ein bekanntes Erzeugnis geworden und mit Erfolg in den Wettbewerb mit den feinſten belgiſchen Flächſen eingetreten, den beſten, die in der Welt überhaupt erzeugt werden. Die zielbewußte Arbeit der Kuchelnaer Flachsfabrik hat damit die Aufgabe gelöſt, mit ihrem Erzeugnis den höchſten Anſprüchen, die an e Flachsfaſer geſtellt werden, zu genügen.

Eine neue Erweiterung der Flachsfabrik wurde in den Jahr 1912-13 durchgeführt und damit die Flachsaufbereitung in Kuche techniſch auf eine Höhe gebracht, welche augenblicklich einzig ſteht. Durch das freundliche Entgegenkommen der Fürſtlich Li nowskyſchen Güterdirektion und des Architekten Herrn Bühler-Ch lottenburg, der die neuen Fabrikanlagen hergeſtellt hat, ſind wi

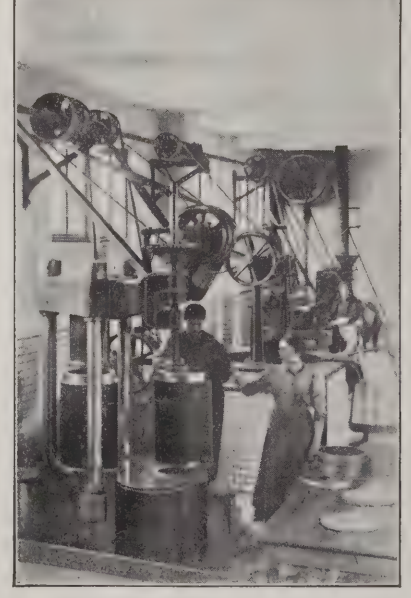


Abb. 6. Ölmühle der Flachsfabrik „Kuchelna".

der Lage, eine Reihe intereſſanter Abbildungen aus dem Kucheln Flachsbearbeitungsbetriebe zu bringen. In dem techniſchen Betr hat der gegenwärtige Hauptbetriebsleiter eine große Anzahl te niſcher Neuerungen eingeführt, durch welche ſowohl die Wirtſch lichkeit des Betriebes als auch die Güte des Erzeugniſſes erheb geſteigert worden iſt, ſodaß der Betrieb in Kuchelna zu den beſ gehört, die zur Zeit vorhanden ſind.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Die Verbindung der Faſern untereinander im Geſpinſt muß n ſich bei Baumwolle etwa ſo vorſtellen. In dem vom Streck- rk gelieferten Faſerband ſind die zwar in gleicher Richtung enden Faſern leicht verſchlungen (Abb. 1). Wird das Band einandergezogen, ſo müſſen ſich die Faſern auseinanderwinden, s natürlich leicht geht, weil ſie ja nicht auseinandergepreßt l. Anders iſt die Sache nach dem Spinnen. Das in einer rale um eine Seelenachſe gedrehte Faſerband iſt in dem ihm hörigen Raum im Faden auf ungefähr ein Drittel ſeiner freien dehnung zuſammengedrängt. (Vergl. Deutſche Baumwoll- uſtrie. Spinnen und Verziehen. Heft 12, 1919). Es liegt Faſer t an Faſer. Nun iſt bekanntlich die reife Baumwollfaſer ein Zellen- auch, der beim Eintrocknen der in ihm befindlichen Flüſſigkeit

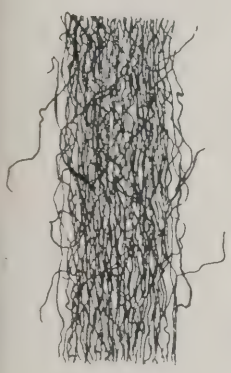


Abb. 1

rband umgedreht, wie es das Streck- erk verläßt, ungefähr 7,5fach vergr.

Abb. 2

Querſchnitt durch eine Baumwollfaſer in ſtarker Vergr.

zu einem leicht gerunzelten Band mit etwas verdickten Rändern r oder weniger zuſammengezogen hat. (Abb. 2). Und die- Band iſt rechts- und linksgängig in regelloſer Abwechslung unden. Man zählt auf einer Faſer 400 bis 1000 ſolcher raubenwindungen, entſprechend 12 bis 20, im Mittel etwa 16, das Millimeter. Durch die Seitenpreſſung P ſind dieſe Win- gen ineinander gedrängt (Abb. 3) worden und jede auf der eren feſtſitzende Windung zweier Nachbarfaſern bildet für ſich n Widerhalt W gegen Auseinanderſchleichen der Faſern bei beanſpruchung in Richtung Z. Außerdem werden die infolge Drallpreſſung am ſeitlichen Ausweichen verhinderten Faſern h den Zug noch mehr zuſammengedrängt.

Die Windungen der Faſern wirken alſo wie eine Verzahnung n Holzverband. (Abb. 4). Ähnlich iſt die Wirkung der Schuppen Wolle. (Abb. 5). Je weniger Faſern die Möglichkeit haben, einanderzuſchleichen, deſto mehr nähert ſich die Garnreißfeſtig- der Faſerfeſtigkeit, d. h. beim Zerreißen des Geſpinſtes ten letzten Endes alle Einzelfaſern abreißen und nicht mehr einanderſchleichen.

Hieraus erklärt ſich auch die auffallende Erſcheinung, daß drehtes und dann wieder aufgedrehtes (retwiſted) Garn ere Reißfeſtigkeit hat, als ſattgedrehtes mit der gleichen drehung. Durch das Überdrehen wurden die Faſerwindungen ineinander geſchoben. Beim Zurückdrehen wird zwar die rſpannung der Faſern wieder aufgehoben, das dichtere Ge- , in dem die Haftwirkung der Faſerſchraubenwindungen voll Geltung kommt, bleibt. Es iſt dies auch ein Beweis dafür, daß beim Überdrehen des Garnes nicht – wie vielfach angenommen wird – die äußeren Faſerſchichten platzen. Dieſe reißen erſt bei Zugbeanſpruchung des überdrehten Garnes, weil ſie den Zug anfangs allein aushalten müſſen. Sind die überanſpruchten Faſern geriſſen, ſo kann natürlich die Feſtigkeit des Fadens nicht mehr ſo groß ſein, wie wenn alle Faſern gleichmäßig ſich der Zug- beanſpruchung widerſetzen können. Doch dies nur nebenbei.

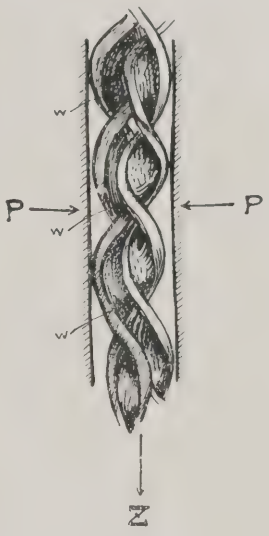


Abb. 3

Man kann ſich vorſtellen, daß im Faſerverband die Berührungs- ſtrecke der die Verbindung weitertragenden Faſer mit der Vor- faſer einerſeits groß, mit der Nachfaſer andererſeits klein ſein kann und umgekehrt. Es dürfte jedoch anzunehmen ſein, daß

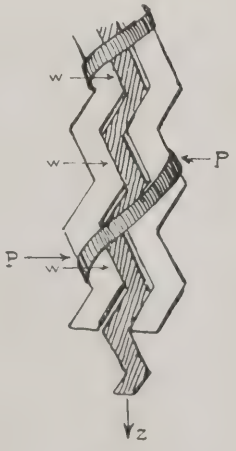


Abb. 4

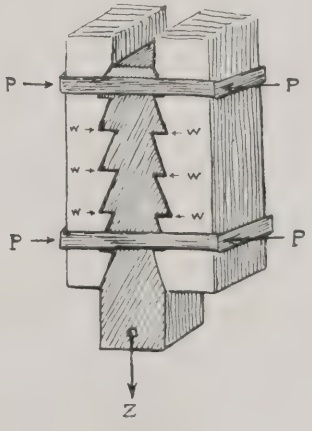


Abb 5

bei einem Verband aus Faſern gleicher Länge, die Faſern durch- ſchnittlich nach beiden Seiten gleich tragen. Bei einem Faſerver- band aus ungleich langen Faſern derſelben mittleren Länge l werden aber die längſten Faſern, wenn z. B. = 1.5, l, über 3 der kürzeſten Faſern ſich erſtrecken, wenn letztere = 0,5 l. Und

dieſe kleinen Faſern drücken die mittlere Haftlänge entſprechend herab. Der Halt im Garn nimmt alſo trotz gleicher mittleren Faſerlänge mit der Ungleichmäßigkeit des Stapels ſtark ab. Außerdem iſt gleichdickes Garn aus verſchieden langen Faſern ſchwer herzuſtellen. Aus dieſen Gründen hat die Gleichmäßigkeit des Stapels einen großen Einfluß auf die Reißfeſtigkeit der Garne. Die Summe W aller Widerhalte (Schraubenwindungen) der Faſern im Garnquerſchnitt mal der Anzahl Garndrehungen, beides auf die mittlere Faſerlänge bezogen, bildet den Faſerverband K im Garn. Der Verfaſſer hat den Verſuch gemacht, dieſe Zahl K für die ganze Stufenleiter der Garnſtärken von engl. No. 12 bis 300 annähernd zu berechnen. Alle dabei in betracht kommenden Werte ſind in der Tabelle I vereinigt.

Bei der Garndrehung wurde die Holzhauſen'che Formel

t = z f (√N − d)

angewendet, worin t die Anzahl Drehungen auf 1 engl. Z d. h. der Draht, z eine Grundzahl, hier 5,165, f die mitt Faſerlänge in engl. Zoll, d die ſogenannte Verkleinerungszahl, 0,3 ſind.

Unter Zugrundlegung dieſer Formel habe ich in Tabel die unter a_1, a_2, a_3 angegebenen Werte berechnet und z bezogen auf a = 4, bei Ne = 22, was Kette (water tw entſpricht.

Es zeigt die Drahtzahl a_1, wie bei einem und demſel Spinngute dieſe mit feiner werdender Garnnummer höher wer muß. Die Drahtzahl a_2 ſtellt ihre durch die Faſerlänge, o Rückſicht auf die Garnnummer, bedingte Veränderung dar, mit länger werdender Faſer niedriger wird. Die Drahtzahl a_3 e lich, mit der in der Zuſammenſtellung I gerechnet iſt, nimmt r obiger Formel Rückſicht auf Garnnummer und Faſerlänge.

Fortſetzung folgt.

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

Hinſichtlich des Zeitaufwandes muß ſich der Muſterzeichner beim Entwerfen von kleinen Schaftmuſterpatronen in Geduld faſſen, da er in Bezug auf die Wahl der Anzahl und Größe der Bindungen, der Anzahl der Wiederholungen der Bindung (Rapportieren), der Schäftezahl, Abbindung uſw. viel mehr beſchränkt iſt als bei Jacquardmuſtern und erſt durch mehrjährige Übung und Erfahrung dazu gelangt, dieſe Wahl raſch und ſicher vorzunehmen.

Endlich verweiſen wir auf die Wichtigkeit der Schaftmuſterberechnung; wir wählen zunächſt ein allgemeines Beiſpiel, wonach ein Muſter einen breiteren Streifen als Grund und einen ſchmäleren Streifen als Figur enthalten ſoll; und zwar habe der Grundſtreifen eine Breite von b_1 cm in Tuchbindung, der Figurſtreifen eine Breite von b_2 cm in länger flottender Bindung, etwa vierbindigem Kreuzköper oder Atlas. Nehmen wir ferner im Grundſtreifen eine Kettendichte von f_1 Fäden auf 1 cm an, ſo geſtaltet ſich die Übertragung auf das Linienpapier, die „Auseinanderſetzung", folgendermaßen:

Die im Grundſtreifen enthaltene Kettenfadenzahl F_1 iſt das Produkt aus der Kettendichte und der Breite des Streifens:

$$F_1 = f_1 \cdot b_1 \quad \ldots\ldots (1)$$

Dies iſt auch die Fadenzahl, die man in der Patrone auf dem Linienpapier zu wählen hat. Die in ein Riet einzuziehende Grundkettenfadenzahl ſei k_1 (Kammeinzug), die für den Grundſtreifen erforderliche Anzahl Riete r_1, welche ſich aus dem Quotienten der Geſamtkettenfadenzahl des Grundſtreifens F_1 und dem Kammeinzug k_1 ergibt:

$$r_1 = \frac{F_1}{k_1} \quad \ldots\ldots (2)$$

Die Kammdichte (Anzahl Riete auf 1 cm) iſt der Quotient aus der Streifenbreite und der Rietanzahl:

$$K = \frac{r_1}{b_1} \quad \ldots\ldots (3)$$

Da die Kammdichte über die ganze Webſtuhlbreite gleich bleibt, gilt ſie auch für den Figurſtreifen.

Dieſer unterſcheidet ſich vom Grundſtreifen durch die Br und die Bindung, ſowie durch die Fadendichte und den Kam einzug; die Breite haben wir bereits mit b_2 bezeichnet, nen wir die Fadendichte f_2, den Kammeinzug k_2, die Rietanzahl r_2 die Geſamtkettenfadenzahl des Figurſtreifens F_2, ſo ergibt ſich nächſt nach der Gleichung (3):

$$K = \frac{r_1}{b_1} = \frac{r_2}{b_2}$$

Durch Umrechnung findet man:

$$r_2 = K \cdot b_2 = \frac{b_2}{b_1} \cdot r_1 \quad \ldots\ldots (4)$$

und nach Gleichung (2)

$$F_2 = k_2 \cdot r_2 \quad \ldots\ldots (5)$$

Man berechnet alſo zunächſt nach Gleichung (4) die Riet zahl r_2 für den Figurſtreifen und hieraus nach Gleichung (5) einem angenommenen Kammeinzug k_2 die Fadenzahl F_2 Figurſtreifens, welche in der Patrone auf dem Linienpapier wählen iſt.

Beiſpiel:

$b_1 = 1{,}5$ cm; $b_2 = 0{,}5$ cm; $f_1 = 24$ Fäden auf 1 cm,
$k_1 = 2$ (zweifädiger Kammeinzug für Tuchbindung),
$k_2 = 4$ (vierfädiger „ „ Kreuzköper).
$F_1 = f_1 \cdot b_1 = 24 \cdot 1{,}5 = 36$ Fäden für den Grundſtreifen,
$r_1 = \frac{F_1}{k_1} = \frac{36}{2} =$ 18 Riete „ „ „
$r_2 = \frac{b_2}{b_1} r_1 = \frac{0{,}5}{1{,}5} \cdot 18 =$ 6 Riete „ „ Figurſtreifen,
$F_2 = k_2 r_2 = 4 \cdot 6 =$ 24 Fäden „ „ „

Hierzu iſt zu bemerken, daß man erfahrungsgemäß Rips 4 oder 8fädig, 6bindigen Atlas 3, 4 oder 6fädig einzieht.

Fortſetzung folgt.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

Dann kamen „mechaniſche Wirkſtühle" auf, die allgemein in „Flach- und Rundſtühle" und in „Strickmaſchinen" gegliedert wurden. Von den Flachkulierſtühlen fand zuerſt der „Pagetſtuhl", nach ſeinem Erfinder Artur Paget ſo benannt, Eingang in die Induſtrie. Auf einer ſolchen Wirkmaſchine konnten bis 6 Warenſtücke nebeneinander auf einmal gefertigt werden. Nach und nach wurde er von dem „Cottonſtuhle", ebenfalls nach ſeinem Erfinder Cotton ſo benannt, verdrängt. Es iſt dies eine Wirkmaſchine, auf welcher gleichzeitig bis 24 ja ſogar bis 32 Warenſtücke nebeneinander in einem Arbeitsgange fertig geſtellt werden. Der Pagetſtuhl wurde mehr in die Hausinduſtrie gedrängt, Cottonſtuhl beherrſcht den Fabrikbetrieb. Abb. 4 iſt das Schau eines Pagetſtuhles zur Herſtellung von Strümpfen.

Sowohl bei dieſen beiden Wirkmaſchinenarten als auch b Handwirkſtuhle liegen die maſchentragenden Teile – die Nadel in einer Ebene parallel nebeneinander, während ſie beim Rundw ſtuhle entweder radial auf einem Kreisringe liegen oder parallel demſelben ſtehen. Erſtere (Stühle mit radial liegenden Nadeln) als franzöſiſche Rundwirkſtühle, letztere als engliſ

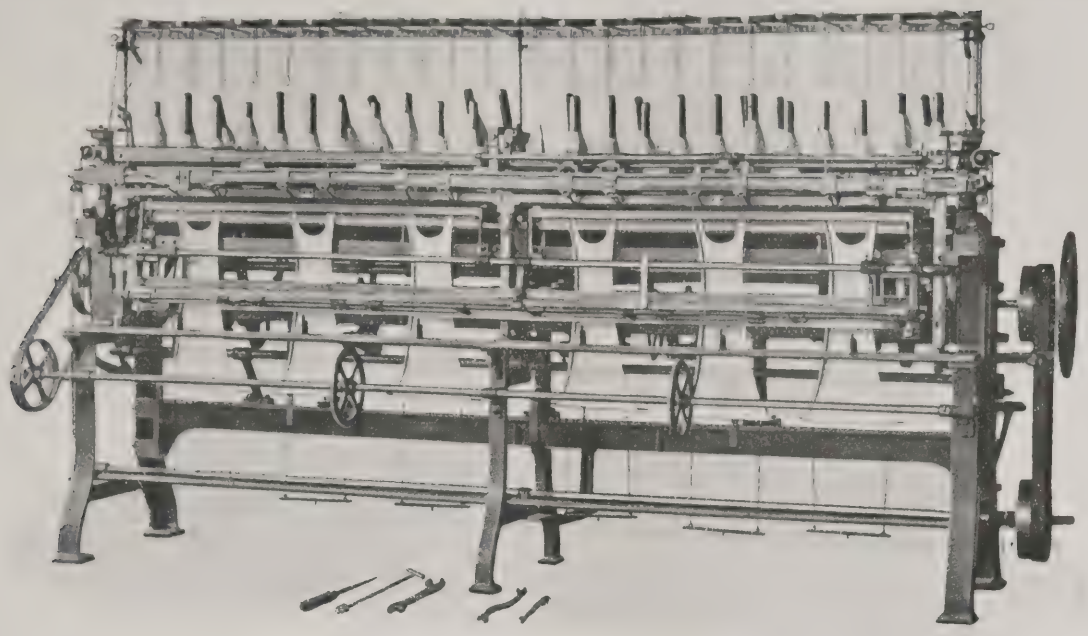


Abb. 4 Pagetſtuhl

Abb. 5a Spitzennadel

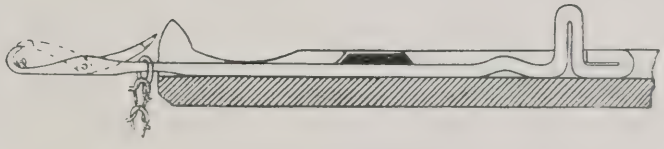


Abb. 5b Zungennadel

ndwirkſtühle bekannt. Franzöſiſche Rundwirkſtühle haben mehr igang in die Induſtrie gefunden als die engliſchen Rundwirkſtühle.

Wirkmaſchinen haben ſoviel Nadeln wie die Ware, die auf ien hergeſtellt werden ſoll, maſchenbreit iſt, d. h. in der Breitenitung Maſchen hat. Die Nadeln ſind entweder Spitzennadeln Form a, Abb. 5 oder Zungennadeln Form b derſelben Abbildung. Die Herſtellungsweiſe einer Maſchenreihe iſt dementſprechend auch verſchieden, das Endreſultat aber das gleiche. Im allgemeinen können die Spitzennadeln feiner hergeſtellt werden, weshalb die Wirkmaſchinen für feinere Waren ſich eignen. Fortſetzung folgt.

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

„Die Mutter Nopperei macht alles wieder gut!" So ſten ſich die Weber und Weberinnen über ihr Ungeſchick oder e Nachläſſigkeit und beruhigen den Webereileiter über die Fehler, ſie nicht verantworten können. Mit ſtiller Ergebung trägt man e Unſummen an Arbeitszeit und Arbeitslohn, welche dieſer in r Tuchfabrikation wichtigſte und verantwortungsvollſte Betriebseig erfordert, denn wenigen Fachmännern kommt es zum Beißtſein, daß die Herſtellung einfarbiger, glatter, kleingemuſterter webe zu den ſchwierigſten Aufgaben gehört, da in einfarbigen d glatten Flächen auch ein ungeübtes Auge ſelbſt die geringſten terbrechungen der Gleichmäßigkeit als ſtörende Fehler empfindet; d was das Auge nicht ſieht, das fühlt der Taſtſinn. Daher gilt das Geſicht und das Gefühl zu befriedigen; dies iſt die Aufgabe r Nopperei.

Ohne auf die Art, Zahl und Entſtehung der in der Rohware thaltenen Fehler näher einzugehen, da dies den Rahmen dieſer die überſchreiten würde und einer beſonderen Veröffentlichung rbehalten bleibt, wollen wir bloß darauf hinweiſen, daß das ppen und Ausnähen umſo weniger Zeit und Arbeitslohn (Noppm) verurſacht, je weniger Fehler die Rohware aufweiſt, daß aber r Verkaufswert der Ware umſo größer wird, je gewiſſenhafter d ſorgfältiger das Noppen und Ausnähen geſchieht. Mit dieſer rch die Erfahrung beſtätigten Erwägung iſt nicht nur die Beutung des Noppens gekennzeichnet, ſondern auch erwieſen, daß oft in der Großerzeugung die Handarbeit und die perſönliche Eignung wichtige Betriebsmittel ſind und die maſchinellen Hilfsmittel für die Warenbeſchaffenheit und damit für den Gebrauchswert der Gewebe von untergeordneter Bedeutung ſind.

Das Noppen ſetzt demnach Fachkenntniſſe voraus, da die Nopperinnen Fehler in den Fadenverflechtungen (Bindungen) erkennen müſſen, ferner Farbenſinn, um ſelbſt wenig voneinander abweichende Farbenunterſchiede feſtſtellen zu können, ein geübtes Augenmaß, um auch geringe Dickenunterſchiede der einzelnen Ketten- und Schußfäden, Fadenanhäufungen, ſowie ſchüttere Stellen wahrzunehmen, endlich Auffaſſungsfähigkeit, welche die Dauer der Wahrnehmung der auszubeſſernden Fehler bedingt und von der Arbeitswiſſenchaft der „perſönliche Koeffizient" genannt wird.

Die in den verſchiedenen Tuchen vorkommenden Fehler ſind: Knoten, Schlingen, Schleifen, doppelte Ketten- und Schußfäden, dicke Ketten und Schußfäden, Ketten- und Schußbrüche, Neſter, Löcher, Zingeln, Leitern, Schußblenden u. v. a., die unbedingt in der Nopperei beſeitigt werden müſſen; es könnte viel Zeit und Arbeitslohn geſpart werden, welche in der Weberei durch Nachläſſigkeit und Unkenntnis der Knoterei verurſacht werden. Häufig findet man dicke Fäden in der Kette, welche die Weberin während des Webens einknüpft, da ſie angeblich von demſelben Garn wie die Kette ſeien. Wenn dies wahr iſt, dann liegt die Schuld an dem Webmeiſter, der für richtiges Material zu ſorgen hat. Solche Stellen laſſen ſich oft gar nicht verbeſſern, da ſie gewöhnlich zu

breit ſind. Aber wenn auch nur ein Faden in der Kette fehlt und nachgeführt werden muß, ſo iſt es doch ſehr zeitraubend, dieſen und bei den verſchiedenen Bindungen auch die erforderliche Anzahl der benachbarten Fäden zu entfernen, damit der Bindungsrapport wieder hergeſtellt werde.

Sehr oft kommt es vor, daß durch ſtarke Knoten in der Kette die Schußfäden ſich aufſetzen und Schlingen bilden; noch ſchlimmer aber iſt es, wenn durch ſtarke Leimſtellen hunderte von Schlingen ſich bilden. In ſolchen Fällen muß man dieſe durch Waſſer erweichen und die Fäden nach beiden Seiten hin anziehen.

Die durch Einſchlagen des Schuſſes entſtehenden Knotenſtellen ſind ganz beſonders beim Entfernen der Knoten mit großer Vorſicht zu behandeln, da bei unvorſichtiger Behandlung der Fehler unter Umſtänden vergrößert werden kann. Der Knoten muß mit dem Noppeiſen genau und zart angefaßt, über das Tuch gezogen werden, ſo daß die beiden Endchen herausſtehen bleiben, und erst dann, alſo keineswegs im Tuche, abgeriſſen werden. Stehen die Knoten dicht nebeneinander, was doch größtenteils der Fall iſt, ſo würde ſich durch das Herausreißen der Knoten mit den Enden ein großes Neſt bilden und ein unverbeſſerlicher Fehler entſtehen.

Alle Tuche, mit Ausnahme der leichten, müſſen vorher auf der rechten und linken Seite auf dem Tiſche bearbeitet werden, ebenſo muß man alle Tuche mit Ausnahme der ordinären Doppelſtoffe über die Warenſchau ziehen.

Bei richtiger Kenntnis und gehöriger Umſicht laſſen ſich Neſter und Löcher bis zu 30 Fäden in Kette und Schuß entfernen und verſtreichen, ohne daß man nach der Appretur im Tuche, Satin, Croiſé, Köper, Trikot oder ſonſtigen gemuſterten Waren auch nur das Geringſte merkt; und ſelbſt wenn bei Bindungen mit ausgeſprochener Gratrichtung, z. B. in einem Diagonal, ein Kennerauge eine ſolche Stelle erkennt, iſt es immer noch beſſer, als eine Stopfſtelle in der Ware zu haben. Dies hängt nämlich davon ab, ob zu dem Sti weiche und geſchmeidige oder harte und ſpröde Wolle verwen wurde. Im letzteren Falle kann man naturgemäß weniger Fäd herausnehmen, da der ſpröde Faden das Verſtreichen und Füll einer breiteren Stelle nicht aushält. Man kann ſich jedoch dadu helfen, daß man die Stelle etwa doppelt ſo lang als bei weic Wolle „ausbricht", denn der Faden beſitzt auf einer größeren Län auch mehr Biegſamkeit und hält den flacheren Bogen leichter a Der Verſtreichkamm ſoll auch nicht zu rauhe, ſcharf angreifen ſondern glatte Spitzen haben, damit ſie die Wollfaſern nicht v letzen und die Stellen nicht zu dünn ausfallen. Sollte dies denn ſich ereignen, ſo beſeitigt man einen ſolchen Fehler, indem m dieſe Stelle mit Waſſer oder Schmierſeife befeuchtet, auf der link Seite Scherflocken einreibt, welche ſich gut verwalken und d Fehler vollkommen verdecken; keinesfalls darf aber das Tuch a der rechten Seite verſtrichen oder „verkratzt" werden.

Die große Mannigfaltigkeit der Fehler macht es natürlich ſchw beſtimmte Regeln aufzuſtellen. Im Allgemeinen kann man ſag daß man, wie vorhin erwähnt, bei harter Wolle die Stelle läng ausnehmen muß als bei weicher Wolle; daß man genau prüf muß, welche Fäden herauszunehmen ſind und welche erhalt werden können, wobei die Bindung zu berückſichtigen iſt, inde man rapportweiſe vorgeht, z. B. bei Croiſé (Köper) von 3 zu 3, Satin von 5 zu 5 Fäden u. s. w. herausnimmt; eine ausgebroche Stelle ſoll man nicht verſtreichen, ohne ſie vorher angefeuchtet haben; das Verſtreichen ſoll nicht von der ausgenommenen Stelle, ſo dern von derjenigen Seite begonnen werden, wo der gleiche Fad liegt, auch darf es nur auf der linken Seite des Gewebes geſchehe da ſonſt dieſe Stelle nach der Farbe und Appretur einen anderen Sch als das übrige Stück erhält.

Fortſetzung folgt.

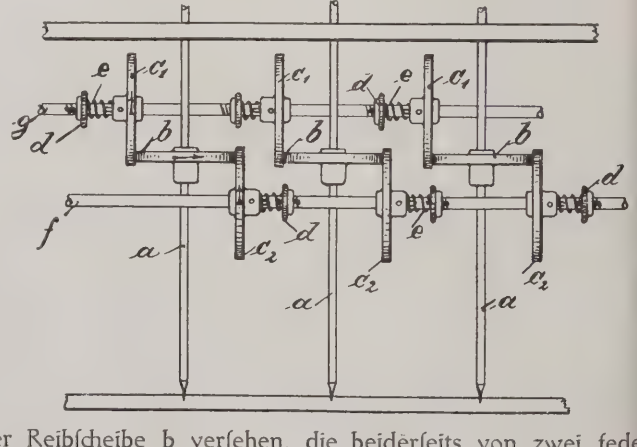
Patentberichte

Vorrichtung zum ſelbſttätigen Auswechſeln der Spulen oder Haſpeln für Maſchinen zum Spinnen künſtlicher Fäden. Société Anonyme des Celluloses Planchon in Lyon, Frankr., D. R. P. 321 493, Kl. 29a (2. Mai 1914). Die Erfindung beſteht darin, daß die ſelbſttätige Auswechslung der auf drehbaren Trägern ſymmetriſch angeordneten Spulen von einer hin und her bewegten Schraubenſpindel aus ohne Antriebsunterbrechung eines der verſchiedenen Arbeitsteile bewirkt wird, während eine Fadenführerſchiene von einer Kurvennutſcheibe oder durch unmittelbare Verbindung mit der Schraubenſpindel ihren Antrieb erhält.

Vorrichtung zum ſelbſttätigen Fördern der Strähne aus Flachs oder ähnlichem Faſergut von der Hechelmaſchine zum Zuführungstiſch der Anlegemaſchine. James Mackie & Sons, Limited in Belfaſt, Engl. D.R.P. Nr. 321 265, Kl. 29a (17. Januar 1915). Dem Zuführungstiſch iſt ein Wägetiſch vorgeſchaltet, der die Strähne nach Maßgabe ihrer Zuführung zur Anlegemaſchine ſelbſttätig abwiegt und mittelſt eines Stellwerkes die Antriebsgeſchwindigkeit der Anlegemaſchine entſprechend dem auf dem Wägetiſch laſtenden Gewichte der Strähne verändert. Die Strähne werden auf den Wägetiſch durch einen ſelbſttätigen Aufleger von einer Hechelmaſchine gebracht und von ihm nach und nach auf den Zuführungstiſch oder das Förderband der Anlegemaſchine derart herabgezogen, daß das hintere Ende des Satzes von einander überlappenden Strähnen auf ihrem Wege zur Anlegemaſchine auf dem Tiſch gewogen wird. Die Bewegungen des Tiſches werden von der letzten Strähne und dem noch verbleibenden Teil der vorhergehenden überlappenden Strähne, die noch darauf ruht, beeinflußt.

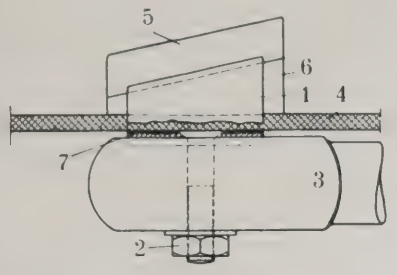
Antrieb für die auf und ab bewegte Spindelbank von Spinn- und Spulmaſchinen. Arthur Tredgold Lawson und George Shaw in Leeds, Engl. D. R. P. 321 194, Kl. 76c (13. März 1913). Bei Spinn- und Spulmaſchinen, bei denen die von einer Unrundſcheibe abgeleitete Bewegung der Spindelbank unter Vermittlung einer wagerecht hin und her bewegten Zahnſtange ſowie entſprechender Getriebe und ſenkrechter Zahnſtan auf die Spindelräder übertragen wird, kommt es darauf an, d geſamten Spindeln, Spindelſchienen und deren Traggeſtell ſich und gleichförmig mit beträchtlicher Geſchwindigkeit zu heben u zu ſenken, wobei ſehr bedeutende Maſſen als totes Gewicht m gehoben werden müſſen. Dieſe Aufgabe ſoll nach der Erfindu dadurch gelöſt werden, daß die wagerecht hin und her beweg Zahnſtange in einer kaſtenartigen Schlittenführung arbeitet, welc die wagerechte Zahnſtange allſeitig vollſtändig einſchließt.

Reibſcheiben-Antriebsvorrichtung für Spin maſchinenſpindeln. Alfred Mothes in Lengenfeld i. Vg D. R. P. 321 195, Kl. 76c (28. Juni 1919). Jede Spindel a iſt n



einer Reibſcheibe b verſehen, die beiderſeits von zwei federn nachſtellbaren Reibſcheiben c_1, c_2 getrieben und zentral gehalte iſt. Durch dieſen Antrieb ſoll jede Schwingung der Spindeln au geſchloſſen werden und die Umdrehung genau dadurch eingeſte werden, daß man die Reibſcheiben c_1, c_2 unter Wirkung d Federn e bei d nachſpannen kann. Bei genauer Einſtellung ſ ſich ein gleichmäßiges Garn ergeben. Die Bewegungsübertragun von Welle f zu Welle g kann durch Zahnräder o. dgl. erfolge

Schlagriemenhalter für Webſtühle. Hans Koch in ikon b. Zürich, Schweiz. D. R. P. 321462, Kl. 86c (15. Mai 1919). Schlagriemenhalter beſitzt ein in Keilform gebogenes Band 1, . aus Eiſen, das mittels der Schraube 2 am Schlagholz 3



den Schlagriemen 4 feſtgeſchraubt iſt. In das Band 1 iſt mit Handgriff 5 verſehener Keil 6, z. B. aus Holz, geben, deſſen gegen den Riemen gerichtete Fläche vollkommen n iſt. Zwiſchen dieſem Keil 6 und dem Band 1 wird der agriemen 4 bei eingeſchobenem Keil feſtgehalten. Zwecks en Haltens des Schlagriemens im Band 1 wird die Fläche 7 uht.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 10. Juni 1920)

25a, 15. W. 51955. Fritz Wagner, Rußdorf b. Limbach, Thür. neſeſtuhl. 18. 1. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920)

8b, 16. O. 11465. Walter Oſthoff, Barmen, Humboldſtr. 7. richtung zur Regelung der Flammenſtärke und Flammenbreite Stoffſengmaſchinen. 16. 2. 20.

25b, 1. A. 24571. The O. A. Albrecht Company, Omaha, raska, V. St. A.; Vertr.: Dr. B. Ottinger, Pat.-Anw., Berlin 61. Rundflechtmaſchine mit zwei Reihen von entgegengeſetzt nander umlaufenden Spulen. 8. 9. 13.

86g, 7. W. 49432. Fa. C. Wolfrum, Auſſig, Elbe, Böhmen; tr.: Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin 11. Webſchützen. 23. 6. 17. Öſterreich 11. 5. 17.

86g, 7. W. 49723. Fa. C. Wolfrum, Auſſig, Böhmen; Vertr.: -Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anw., Berlin 11. Webſchützen. 8. 9. 17.

86g, 8. K. 69171. Harry ter Kuile, Enſchede, Holland; Vertr.: -Ing. Hans Caminer und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Pat.-Anwälte, in W. 66. Elektriſche Fühlereinrichtung für Webſchützen. 13. 9. Holland 23. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 17. Juni 1920)

25a, 7. F. 46532. Arthur Franke, Neuſtadt b. Siegmar. Vorung zur Herſtellung von Wirkware mit pelzartigem Futter der franzöſiſchen Rundwirkmaſchine oder auf der Rundſtrickhine. 29. 1. 20.

76b, 27. A. 31083. Ing. Aſch-Solveen, Maſchinenfabrik, nnitz. Zweizylinderſtreckwerk. 19. 10. 18.

86c, 22. W. 51314. Bernhard Hendrikus ter Weer, Telgen, gelo, Niederlande; Vertr.: Selmar Reitzenbaum, Pat.-Anw., in SW. 11. Kartenſparvorrichtung für Webſtühle. 27. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

76d, 4. Sch. 55212. W. Schlafhorſt & Co., Maſchinenfabrik, ladbach. Spulmaſchine mit ſich während der Bildung des elkörpers nach unten verſchiebender Spindel und ortsfeſtem entrichter. 16. 5. 19.

86h, 7. A. 27137. American Warp Drawing Machine Company, on, Maſſ., V. St. A.; Vertr.: K. Hallbauer und Dipl.-Ing. A. , Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Kreuzeinleſemaſchine. 28. 6. 15.

25b, 1. H. 71104. Alb. u. E. Henkels, Langerfeld b. Barmen. pelmaſchine zur Herſtellung von zweifädigen Spitzengeflechten. 0. 16.

29a, 7. D. 35172. Deutſche Typha-Verwertungsgeſellſchaft m. , Charlottenburg. Vorrichtung zur Gewinnung einer ſpinn- n Faſer aus Kolbenſchilf (Typha), Binſen, Weidenruthen uſw. n Kochen in einem Aufſchließungsbade. 25. 11. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

25a, 1. L. 40349. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik A.-G. Chemnitz. Kuliervorrichtung für flache mechaniſche Wirkſtühle. 6. 9. 13.

25b, 9. S. 49020. Georg Sammet, Rehau i. B., Ludwigſtr. 147. Verfahren und Vorrichtung zur Herſtellung von Flechtwerk aus Holzwolle, u. dergl. 1. 10. 18.

25c, 9. K. 71559. Margarete Kleber, Berlin-Wilmersdorf, Saalfelderſtr. 9. Einziehnadel für Stoffbänder u. dergl. 9. 1. 20.

25c, 11. Sch. 55813. Johanna Pauline Schmitt, Köln a. Rh., Gereonswall 128. Werkzeug zur Anfertigung von Gabelborte. 2. 8. 19.

52b, 4. G. 44025. Joſef Arnold Groebli, New York; Vertr.: R. Schmehlik u. Dipl.-Ing. C. Satlow, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Stoffnachwellvorrichtung. 18. 5. 16. V. St. A. 9. 6. 15.

52b, 10. S. 51594. Fritz Söllinger, Plauen, Vogtl. Verfahren zur Herſtellung von Stickereien; Zuſ. z. Pat. 324401. 26. 11. 19.

76c, 14. S. 49659. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleiſſe. Doppelbremſe für Spinn- und Zwirnſpindel. 21. 2. 19.

76d, 5. G. 40000. Abraham Gülicher, Vohwinkel. Selbſttätige Spulmaſchine, insbeſondere für Bandwebſtuhl- und Flechtmaſchinenſpulen. 15. 9. 13.

86c, 16. S. 51268. Max Sonntag, Grüna b. Chemnitz. Rundwebſtuhl. 10. 10. 19.

86c, 21. N. 18702. Max Nitzſche, Aachen, Herzogſtr. 23. Schlagkappe für Schützenſchlagvorrichtungen an Webſtühlen. 10. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8a, 27. L. 48067. Dr. Wilhelm Lohmann, Bielefeld, Nebelswall 5. Verfahren und Vorrichtung zum Imprägnieren und Überziehen von Stoffbahnen mit einer in flüſſigen Löſungsmitteln löslichen Maſſe unter Wiedergewinnung des Löſungsmittels. 11. 4. 19.

8a, 35. K. 69471. H. Krantz, Maſchinenfabrik, Aachen. Verfahren zur Erhöhung der Widerſtandskraft von Quetſchwalzen mit elaſtiſchem Überzug aus Holz, insbeſondere aus Holzwolle, gegen Fäulnis. 10. 7. 19.

8b, 10. B. 99011. Michel Bongartz, M.-Gladbach, Kaiſer Wilhelmſtr. 54. Vorrichtung zur ſelbſttätigen Einſtellung des Einführfeldes für Gewebeſpannmaſchinen. 15. 12. 19.

25b, 1. T. 23149. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine. 24. 9. 19.

25b, 1. T. 23168. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 30. 9. 19.

25b, 1. T. 23182. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 7. 10. 19.

25b, 1. T. 23451. Karl Tober, Berlin-Karlshorſt, Prinz Adalbertſtr. 10. Rundflechtmaſchine; Zuſ. z. Anm. T. 23149. 24. 12. 19.

25b, 14. P. 33739. Richard Häußler, Plauen i. Vogtl. Stickmaſchinenſchiffchen. 28. 1. 15.

86c, 27. J. 19385. Franz Irmiſcher, Maſchinenfabrik u. Eiſengießerei, Saalfeld, Thür. Ladenbewegung für Webſtühle mit Doppel- und Einfachſchlag. 27. 5. 19.

86h, 4. D. 36508. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schwed.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin, SW. 11. Levier- und Kartenſchlagvorrichtung. 8. 10. 19. Schweden 14. 9. 18.

86h, 4. D. 37378. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schwed.; Vertr.: L. Schiff und Dipl.-Ing. H. Hillecke, Pat.-Anwälte, Berlin, SW. 11. Levier- und Kartenſchlagvorrichtung. 8. 10. 19. Schweden 14. 9. 18.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 7. Juni 1920).

29 b, 2. 324 519. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Vorbehandlung aufgeſchloſſener Neſſelfaſern für das Spinnen. 10. 9. 18. N. 17 516.

29 b, 2. 324 520. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Faſern aus holzhaltigen Pflanzen. 15. 9. 18. N. 17 531.

29 b, 3. 324 334. Alfred Thilmany, Godesberg. Verfahren zum Ausfällen und Reinigen von Kunſtſeidelöſungen. 14. 9. 19. T. 23 120.

29 b, 3. 324 433. Dr. Jacques Coenraad Hartogs, Arnheim, Vosdijk, Niederlande. Vertr.: Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand,

Pat.-Anwälte, Berlin SW 11, Spinnbad zur Herstellung von Kunstfäden aus Viskose. 1. 3. 14. V. 12387.

52 a, 17. 324299. A. Hermann & Co., Berlin. Knopflochnähmaschine. 17. 8. 19. H. 78016.

52 b, 10. 324300. J. Albrecht & A. Tobler, St. Gallen, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. E. Wesniak, Berlin SW 61. Verfahren zur Herstellung von großrapportigen Stickereistreifen. 25. 1. 19. H. 75987. Schweiz 18. 11. 18.

52 b, 10. 314401. Fritz Söllinger, Plauen i. V., Brüderstr. 19. Verfahren zur Herstellung von Stickereien. 16. 3. 19. S. 49797.

76 c, 12. 324255. Alfred Wey, Schwarzenbach a. S. Durchzugstreckwerk für Spinnereimaschinen. 29. 7. 17. W. 49548.

76 c, 17. 324306. Wladyslaw Kozlowski, Warschau; Vertr.: C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W 9. Fadenwächter für Spinn- und Zwirnmaschinen zum selbsttätigen Festklemmen eines gerissenen Fadens vor seinem Einlaufen in die Einzugs- bezw. Lieferwalzen; Zus. z. Pat. 321366. 24. 5. 13. K. 56521.

76 c, 29. 324307. Türk. Gesellschaft m. b. H., Hamburg. Verfahren zur Herstellung von Garn, Zwirn oder Bindfaden aus Zellstoff. 39. 12. 16. T. 21192.

76 d, 14. 324365. Fa. Wilh. Bleyle, Stuttgart. Garnwinde für Spulmaschinen. 19. 4. 18. B. 86129.

86 b, 9. 324430. Josef Ott, Mitweida i. S. Jacquardmaschine für Doppelplüschwebstühle. 20. 2. 19. O. 10882.

86 c, 6. 324370. Alfred Mutscher, Chemnitz, Eulitzstr. 3. Kartensparvorrichtung für Webstühle zum Weben gobelinartiger Möbelstoffe. 16. 4. 19. M. 65411.

86 c, 27. 324310. Ellis Reed Brock & John Aiken Horton, Benton, Grafsch. Anderson, Süd-Carolina, V. St. A.; Vertr.: Dr. Döllner, Seiler & Maemecke, Pat.-Anwälte, Berlin SW 61. Lageranordnung für die Ladenschwingwelle eines Webstuhles. 22. 9. 15. B. 80170.

86 c, 31. 324557. Maschinenfabrik Rüti vm. Caspar Honegger, Rüti, Zürich, Schweiz; Vertr.: Dipl.-Ing. Kennecke, Pat.-Anw., Barmen. Schußfühler für Webstühle mit Spulenauswechselung. 22. 6. 19. M. 66014.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920.)

8 a, 11. 324727. Eduard Esser & Co., Textil-Maschinen und Scheermesserfabrik G. m. b. H., Görlitz. Vorrichtung zur Naßbehandlung von Vorgarn und Vorgarnbändern in Wickelform. 2. 8. 19. E. 24237.

8 a, 17. 324728. Eduard Esser & Co., Textilmaschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H., Görlitz. Gutbehälter zum Einsetzen in Behandlungsbottiche für das Naßbehandeln von losem Textilgut in fester Packung. 24. 7. 19. E. 24215.

8 b, 16. 324795. Gustav Fischer, Niederlößnitz b. Dresden. Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung von Explosionen für Gas-Sengmaschinen und Kalander. 13. 12. 19. F. 45848.

8 b, 26. 324918. Gebrüder Matter, Kölliken, Schweiz; Vertr.: Dr. G. Rautes, Pat.-Anw., Berlin W 9. Garnspannvorrichtung für Lüftriermaschinen. 15. 11. 19. H. 79084. Schweiz 10. 1. 19.

25 b, 1. 324669. Guido Horn, Berlin-Weißensee, Langhansstraße 125. Rundflechtmaschine; Zus. z. Pat. 317415. 22. 12. 16. H. 71441.

25 b, 1. 324670. Otto Steinmann & Co., A.-G., Wohlen, Schweiz; Vertr.: O. Sack und Dipl.-Ing. F. Jansen, Pat.-Anwälte, Leipzig, Flechtmaschine ohne Gangplatte. 6. 5. 18. St. 31956. Schweiz 8. 6. 17.

25 b, 1. 324,803. Fa. Joh. Fries, Unter-Barmen, Geflecht und Flechtmaschine zu seiner Herstellung. 10. 5. 19. F. 44577.

25 b, 2. 324877. Fa. Gustav Krenzler, Barmen-Unterbarmen. Klöppelantrieb und -Führung für Flecht- und Klöppelmaschinen; Zus. z. Pat. 308791. 1. 2. 19. K. 67991.

25 b, 3. 324804. Albert Hombrecher jr., Barmen, Palmenstraße 17. Vorrichtung zum Stillsetzen und Wiedereinrücken der Klöppel an Flechtmaschinen. 21. 10. 19. H. 78745.

25 d, 1. 324671. Johann Schuur, Hamburg, Mozartstraße 1. Nadelträger zur Herstellung von Fadengebilden durch Fadenlegung. 19. 9. 19. Sch. 56244.

86 c, 21. 324854. Pneumatic Loom Syndicate Ltd., Birmingham, und Montague Tabor Pickstone, Hamstead, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw,, Berlin SW 48. Pneumatische Schützenschlagvorrichtung für Webstühle. 3. 10. 17. P. 36054. Engl. 4. 10. 16.

86 c, 23. 324912. Jean Pointu, Roanne, Frankr.; Ver R. Heering, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Vorrichtung zum sel tätigen Auswechseln des Schützens bei der Herstellung von weben auf Wechselstühlen. 1. 10. 10. P. 25750.

86 g, 14. 324855. Max Lützner, Haan, und Ernst Snijde Hilden. Fadenführung für Textilmaschinen und Webereigerä 2. 9. 19. L. 48820.

86 h, 7. 324856. Robert Moore, Blackburn. Grafsch. L caster, Engl.; Vertr.: P. Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Fad abteilvorrichtung für Kettenfadeneinziehmaschinen und dergl. 7. 6. M. 59688. Großbritannien 26. 5. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

25a, 1. 325329. Richard Hilbert, Dittersdorf b. Chemn Verfahren zum Einarbeiten von maschengerechten Stickereien dem flachen Wirkstuhl. 17. 5. 19. H. 77079.

25a, 15. 325463. Emil Wirth, Kettenstuhlfabrik, Hartman dorf, Bez. Leipzig. Kettenwirkstuhl mit zwei geneigt zueinand liegenden Nadelbarren und zwei innerhalb derselben liegend Platinenbarren. 13. 12. 19. W. 41130.

25b, 1. 325248. Karl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz Adalbe straße 10. Rundflechtmaschine. 15. 8. 19. T. 23020.

25 b, 9. 325409. Charles Geno, Namür, Belg.; Vertr.: Pa Anwälte J. Plantz, Trier und Dipl.-Ing. Muldenhauer, Düsseldo Zwinge. 6. 6. 17. G. 45265. Belgien 23. 10. 16.

25 c, 10. 325249. Bernhard Vinx, Hamburg, Mönkedamm Stickereiähnlicher Besatz für Gewebe, Papier, Leder usw. 26. 7. V. 14848.

76 b, 1. 325207. C. A. Gruschwitz Akt.-Ges., Olbersdorf b. Zitt Sachsen. Schüttelmaschine mit Schüttelnadeln zum Lockern u Reinigen von Faserstoffen. 20. 4. 18. G. 46554.

76 c, 17. 325208. Wladyslaw Kozlowski, Warschau; Vert C. v. Ossowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Fadenwächter für Spin Dublier- und Zwirnmaschinen. 11. 3. 14. K. 58133.

76 c, 25. 325378. Karl Klaß und Theodor Hoechstett Nürtingen, Württbg. Spindelhalslager für Selbstspinnerspinde 25. 11. 17. K. 65081.

86 c, 8. 325137. Rudolf Ochsenhirt, Mainz, Osteinstraße Webe- und Stopfapparat. 14. 3. 19. O. 10914.

86 c, 8. 325383. Henning B. Bock, Kiel, Harmsstraße Handweb- und -Stopfapparat; Zus. z. Pat. 323403. 21. 10. B. 91334.

86 c, 22. 325138. Sächsische Webstuhlfabrik, Chemnitz, Schützenwechselvorrichtung für mechanische Webstühle. 19. 12. St. 32692.

86 d, 1. 325303. Andre Veluard, Frankford, Philadelph Vertr.: C. v. Ossowsky, Pat.-Anw., Berlin W 9. Webstuhl z Herstellung von Schußsamt mit Längsruten. 24. 5. 14. V. 126

Literaturberichte

Textilfaserkunde mit Berücksichtigung der Ersatzfase und des Faserstoffersatzes. Von Dr. Ing. G. Rohn. Pr M. 10.– und Buchhändlerteuerungszuschlag. Verlag von Jul Springer, Berlin, 1920.

Der Verfasser ist durch die Eigenart in der Behandlu technologischer Vorgänge bekannt, der man gute Gliederu und vereinfachte Darstellung nicht absprechen kann, wesh man ihm aus der flüchtigen bildlichen Ausstattung keinen V wurf machen darf. Womit wir uns aber nicht einverstanden klären, ist die Vergewaltigung der deutschen Sprache, welche Buch schlechterdings unleserlich macht. Hiefür ein Beispiel aus de Vorwort: „Es ist dabei das Tatsächliche gegeben, die sonst schmu hafte Aussichtsreichheit ist unterlassen." Unmittelbar darauf ner der Verfasser sein Werk „das deutsch geschriebene Buch." Dageg bleibt er bei der schlechten Schablone, indem er immer noch Fade stärke für Faden dicke schreibt. Rätselhaft ist auch folgend Satz: „Diese Bezeichnung der Durchschnittsstärke lang laufend Körper ist eine gewichtsichere." Die Berücksichtigung der Ersa fasern ist bereits unzeitgemäß und geeignet, in den Bestrebung der Rohstoffversorgung Verwirrung anzurichten. Im Übrigen i der Verfasser, wenn er glaubt, daß die Faserstoffkunde bish keine Sonderbehandlung in der Textilliteratur erfahren hat.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. E. SINGER, Berlin

Die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie

Von Syndikus Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

(Schluß)

Ebenſo wie die Rohſtoffe und Kohlen ſind die ſonſtigen materialien bedeutend im Preiſe geſtiegen. Die Löhne ſind Vergleich zu Friedenszeiten in der Textilinduſtrie um über Prozent geſtiegen.

Entſprechend der großen Erhöhung der Selbſtkoſten und dem ältnis zwiſchen unſerm Geldwert und dem der Rohſtoff- anten der deutſchen Textilinduſtrie geſtalteten ſich auch die e für die Halb- und Fertigfabrikate der Textilinduſtrie. Trotz- blieb die Nachfrage nach den Erzeugniſſen der deutſchen linduſtrie bis zur erſten Hälfte des Monats April noch ſehr . Dann aber ſchlug die Haltung der Abnehmer um, und achte ſich eine ſtarke Zurückhaltung in der Auftragserteilung ich bemerkbar, die ſich bis zum heutigen Tage noch nicht dert hat, ſodaß die Fabriken teilweiſe nur 2–3 Tage in der he beſchäftigt ſind.

Das Verhalten der Abnehmer von Textil-Halb- und Fertig- ugniſſen iſt ohne Zweifel, abgeſehen von den innerpolitiſchen icklungen, in der Beſſerung der Markvaluta und durch e Stimmungsmache der Tagespreſſe über Preisrückgang zu n. Ob dieſer aber in abſehbarer Zeit eine bedeutende Er- gung der Warenpreiſe herbeiführt, iſt doch ſehr zweifelhaft beſtenfalls kann die Beſſerung der Valuta dazu führen, eine re Steigerung der Preiſe zu verhindern. Die deutſche Textil- trie hat nach wie vor mit großen Produktionsſchwierigkeiten ämpfen. Sämtliche für die Preisberechnung in Frage kom- den Unkoſten zeigen keinerlei Ausſichten eines Preisrück- es. Die Arbeitslöhne ſind in fortwährender Steigerung be- n. Noch auf längere Zeit hinaus können nur ſolche Waren den Markt gebracht werden, die aus den zu den höchſten en eingeführten Rohſtoffen angefertigt werden. Außerdem mmer noch mit einer Warenknappheit zu rechnen, die nur eine Produktionsſteigerung, für die vermehrte Rohſtoff- hrung Vorausſetzung iſt, behoben werden kann. Baumwolle hat auf dem Weltmarkte immer noch eine ſteigende Tendenz es iſt kaum anzunehmen, daß bei den Mißverhältniſſen hen Baumwollerzeugung und Bedarf ein bemerkenswerter rückgang erfolgen wird.

Die Schwierigkeiten, mit denen die deutſche Textilinduſtrie ſowohl im allgemeinen als auch im beſonderen in der letzten Zeit zu kämpfen hatte und auch noch weiterhin zu kämpfen haben wird, dürfen nicht unterſchätzt werden. Sie charakteriſieren die allgemeine Wirtſchaftslage der Textilinduſtrie deutlich und geſtatten nicht, mit Gefühlen froher Zuverſicht in die Zukunft zu ſchauen, zumal auch innerhalb Deutſchlands immer neue Erſcheinungen ins Leben treten, die geeignet ſind, der deutſchen Textilinduſtrie Abbruch zu tun. Die Entwicklung der Textilinduſtrien in den Ländern, auf deren Textilrohſtoffe Deutſchland angewieſen iſt, hat während des Krieges ganz bedeutende Fortſchritte gemacht und zeigt auch heute noch ein raſches Fortſchreiten. Textilrohſtoffe werden ſo im ganzen bedeutend begehrter ſein als vor dem Kriege und die Rohſtofferzeuger, die ſich nunmehr eine eigene Induſtrie aufgebaut haben, werden einmal nur die überſchüſſigen Rohſtoffmengen abgeben und infolge ihrer künftigen Produktionsbedingungen eine ganz bedeutende Leiſtungsfähigkeit mit der Zeit hervorbringen, deren Wirkung ſich unter Umſtänden recht bald bei uns deutlich bemerkbar machen wird. Und trotzdem wäre es verkehrt, wollte die deutſche Textilinduſtrie mut- und tatenlos verzagen. Es gilt, die erprobte Kraft zu ſtählen, um in arbeitsreicher Friedenszeit den bedeutenden Induſtriezweig wieder zu Ehren zu bringen. Dazu bedarf es allerdings vollſter Freiheit der induſtriellen Tat und keiner Knebelung durch Geſetze vernunftwidriger Art von ſeiten des eigenen Vaterlandes. Es iſt genug, wenn uns das Ausland nur mit Mühe und Not atmen läßt. Die große volkswirtſchaftliche Bedeutung der deutſchen Textilinduſtrie iſt unbeſtritten und ebenſo ſteht feſt, daß ſie eine Lebensfrage für die nationale Volkswirtſchaft bedeutet. Es muß deshalb auch Aufgabe von Staat und Geſellſchaft ſein, die durch den Krieg ſo ſtark in Mitleidenſchaft gezogene deutſche Textilinduſtrie mit allen zur Verfügung ſtehenden Mitteln zu unterſtützen und zu fördern, damit ſie wieder das werden kann, was ſie vor dem Kriege geweſen iſt, zum Segen jedes Einzelnen und zum Segen der Geſamtheit, zum Nutzen unſerer geſamten Volkswirtſchaft.

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Fortſetzung)

Betrachtet man zunächſt die ſteuerliche Lage der Einzel- onen, ſo ergibt ſich, daß das Vermögen eines jeden Steuer- tigen durch das Reichsnotopfer um einen Betrag von 5% geſchwächt wird, je nachdem der Steuerpflichtige ein pflichtiges Vermögen von 50 000 Mark bis über 7 000 000 zu verſteuern hat. Daß eine derartige Vermögensabgabe ſerer heutigen Zeit dringendſten Kapitalbedarfes nicht auf al entrichtet werden konnte, wurde von der Nationalver- lung eingeſehen und deshalb die dreißigjährige Ratenzahlung tet, bei welcher der Steuerpflichtige verpflichtet wird, in 30 gsraten, einſchließlich der dem Staat zu erſtattenden Zinſen ie noch nicht getilgten Teile der Reichsnotopferabgabe jähr- ½% ſeines fälligen Steuerbetrages zu zahlen. Durch die Hinzurechnung der dem Staate zu entrichtenden Zinſen wird alſo der Steuerbetrag, der für das Reichsnotopfer fällig wird, in den dreißig Jahren nahezu verdoppelt, da der Steuerpflichtige im letzten Jahre insgeſamt 30 × 6½% gleich 195% bezahlt hat. So begrüßenswert es iſt, daß durch dieſe im Reichsnotopfergeſetz vorgeſehene jährliche Ratenzahlung die ſofortige Realiſierung der Vermögensabgabe vermieden iſt und dem Unternehmer das notwendige Betriebskapital zu ſeiner freien Verfügung verbleibt, ſo kann es doch vom volkswirtſchaftlichen Standpunkt aus nicht als unbedenklich betrachtet werden, daß eine Abgabe, deren Sätze zur Zeit der ſtärkſten Geldentwertung feſtgelegt wurden, noch Jahre hinaus ſpäter erhoben wird, wenn ſich unſere Wirtſchaft, wie als ſicher angenommen werden kann, in bedeutend

beſſeren Währungsverhältniſſen befinden wird. Wenn man bedenkt, daß bei der derzeitigen Beſſerung unſerer Valuta auf mehr als das doppelte des Januarſtandes ſich die zu zahlende Abgabe ihrem Geldwert nach tatſächlich ſchon gleichfalls verdoppelt hat, ſo kann es wohl vorkommen, daß nach einem Jahrzehnt ruhiger wirtſchaftlicher Verhältniſſe in Wirklichkeit eine noch viel höhere Abgabe zu leiſten iſt, da unſere Mark dann einen bedeutend höheren Geldwert erreicht und demgemäß ſich ſowohl die zahlenmäßigen Preiſe als auch das zahlenmäßige Einkommen von Handel und Induſtrie entſprechend ermäßigt haben wird. Es iſt unbeſtritten, daß die ziffernmäßige Höhe der heutigen Gewinne nur eine unnatürliche Aufblähung infolge der Papiergeldinflation bedeutet. Die Steuerpflichtigen werden alſo in ſpäterer Zeit gezwungen ſein, trotz zahlenmäßig geringeren Einkommens das Reichsnotopfer nach Steuerſätzen zu entrichten, die in der Zeit größter Geldentwertung und höherer Gewinne feſtgelegt wurden. Wir glauben, in der Annahme nicht fehl zu gehen, daß dieſer Umſtand bei einigermaßen ruhiger Entwicklung und Stabiliſierung unſerer Wirtſchaft in abſehbarer Zeit zu einer folgerichtigen Ermäßigung der Sätze des Reichsnotopfers führen muß.

Außer dieſer zur Deckung der Schuldenlaſt des Reiches erhobenen Vermögensabgabe hat das Reichsfinanzminiſterium eine Kriegsgewinnſteuer vom Vermögen der Einzelperſonen durch die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs erhoben. Dieſe Kriegsabgabe ſollte den Zuwachs erfaſſen, den das Vermögen jedes einzelnen Steuerträgers während der Kriegsjahre insgeſamt erfahren hatte. In der Begründung des Geſetzes wurde erklärt, daß es in der Zeit, in welcher die Mehrzahl der Bevölkerung unter ſchweren perſönlichen und finanziellen Opfern zu leiden hatte, niemand erlaubt ſein dürfe, übermäßig hohe Gewinne zu erzielen. Das Kriegsabgabegeſetz erachtete als höchſt zuläſſigen Vermögenszuwachs unter Berückſichtigung geſtatteter Abzüge den Betrag von 172000 Mark. Der darüber hinausgehende Gewinn wird vollkommen zu Gunſten des Staates eingezogen. Die Progreſſion der Sätze beträgt je nach der Höhe des Vermögenszuwachſes 10–100%.

Während die Abgabe vom Vermögenszuwachs die Gewinne der vergangenen Kriegsjahre beſteuert und das Reichsnotopfer eine einmalige Vermögensabgabe zur Deckung der Kriegsſchuldenlaſt des Reiches darſtellt, wird in der kürzlich vom Reichsfinanzminiſterium vorgeſchlagenen Beſitzſteuer der Vermögenszuwachs erfaßt, den die Steuerpflichtigen bis zum Jahre 1923 ſeit der letzten Vermögensabgabe, alſo ſeit Juni 1919, erfahren werden. Es ſcheint alſo die Erhebung eines Teiles von neugebildetem Kapitalvermögen eine ſtändige Einrichtung in der Praxis unſerer Steuergeſetze zu bilden.

Neben dieſen Steuern, die der einzelne Induſtrielle aus ſeinem Vermögen beſtreiten muß, wird eine gleichmäßig ſtarke Belaſtung des Einkommens durch die neuen Einkommenſte erzielt. Zur reſtloſen Erfaſſung der Kriegsgewinne dient Gegenſtück zur Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs die Kri abgabe vom Mehreinkommen für das Jahr 1919, die ſich ge über der Kriegsabgabe der vorherigen Jahre noch dadurch ſchärft, daß der Höchſtſatz mit 50% bemeſſen wurde.

Zur fortlaufenden Beſteuerung des erzielten Einkomr der natürlichen Perſonen wurde die neue Reichseinkomm ſteuer eingeführt, die beſtimmt iſt, in einer großen jährli Abgabe ſämtliche früher vom Reich, den Bundesſtaaten, Kommunen verlangten Einkommenſteuern zu vereinen. Die Ste ſätze ſind in Anbetracht der Finanznot des Reiches außerord lich hoch und erfaſſen insbeſondere aber die größeren Einkomr Sie betragen bei einem Einkommen von 5000–5000000 M 10%–60%. Unter Einkommen iſt hierbei der Geſamtbetrag ſä licher Einkünfte in Geld oder anſtelle von Geld zu verſte

Derjenige Teil der Einkünfte, der ohne eigentliche Arb leiſtung nur auf Grund einer Kapitalbeteiligung erzielt wird, ſogenannte Renteneinkommen, wird außerdem einer nochmal Beſteuerung durch die Kapitalertragsſteuer, unterwo Der Steuerſatz beträgt hier einheitlich 10%. Als ſteuerpflich Kapitalerträge gelten die Dividenden, Zinſen, Gewinnanteile Rentenpapieren, Aktien, GmbH.-Anteilen und ſonſtige Zinſen Darlehen uſw.; ausgenommen von der Kapitalertragsſteuer jedoch Erträgniſſe aus offenen Handelsgeſellſchaften und Komr ditgeſellſchaften, da hier außer der Kapitalbeteiligung auch Arbeitsleiſtung der den Kapitalertrag empfangenden Ste pflichtigen als gegeben angenommen wird.

Außer dieſen Steuern, die die natürlichen Perſonen tre werden auch die Perſonenvereinigungen, d. h. die Geſ ſchaften des bürgerlichen oder Handelsrechtes einer fortlau den Beſteuerung ſowohl des Vermögens als auch des Einkomn unterworfen. Für die Beſteuerung des Vermögens kommt nächſt gleichfalls das Reichsnotopfer in Frage. In Anbet der Doppelbeſteuerung, die jedoch darin liegt, daß man das V mögen einer Handelsgeſellſchaft der Vermögensabgabe unter und gleichzeitig die dieſes Vermögen darſtellenden Einzelan der Geſellſchafter zu derſelben Abgabe in voller Höhe heranz wurde der Steuerſatz für die Handelsgeſellſchaften einheitlich 10% ermäßigt, und auch der Abzug der Schulden und La ſowie des eingezahlten Stammkapitals geſtattet. Bei den Ge ſchafts-Unternehmen unterliegt alſo dem Reichsnotopfer nur über das Stammkapital hinausgehende offene oder ſtille Reſe Für die Einkommensbeſteuerung kommt zunächſt wieder Kriegsabgabe in Betracht, jedoch werden die Sätze di letzten Kriegsgewinnſteuer bei den Geſellſchaften ſogar bis 8 geſteigert.

Fortſetzung folgt.

Die neuen patentamtlichen Gebühren

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

Die Entwertung des Geldes hat eine Erhöhung der patentamtlichen Gebühren erforderlich gemacht. Daß z. B. für die Prüfung einer Patentanmeldung und die Durchführung des nicht ſelten geraume Zeit beanſpruchenden Erteilungsverfahrens nach dem heutigen Maßſtabe 20 M zu wenig ſind, leuchtet ohne weiteres ein. Unter den heutigen Verhältniſſen war aber auch die Beſchränkung auf einige wenige Verfahrensgebühren, die die Koſten der Erledigung zahlreicher Sonderanträge nicht zu decken hatten, nicht gerechtfertigt, und man iſt daher zur Einführung mehrerer neuer Gebühren übergegangen. Das Geſetz über patentamtliche Gebühren vom 4. Juni 1920 (Reichsgeſetzblatt S. 1135), das am 23. 6. 1920 in Kraft getreten iſt, trifft hierüber Beſtimmung.

Auf dem Gebiet des Patentweſens iſt die wichtigſte Neuerung die Erhöhung der Anmeldegebühr von 20 M auf 80 M und der innerhalb zweier Monate ſeit der Bekanntmachung der Anmeldung zu zahlenden erſten Jahresgebühr von 30 M auf ebenfalls 80 M. Dieſe Beträge ſind nach jetzigen Begriffen mäßig zu nennen, wenn man berückſichtigt, daß das Patentamt nicht nur eine oft ſehr erhebliche Arbeitsleiſtung, ſondern auch beträchtliche Koſten aufzuwenden hat, die ſich aus der Veröffentlichung der Anmeldung und der Patenterteilung und die Herſtellung der Patenturkunde für den Inh ergeben. Eine einzelne Bekanntmachung im Reichsanzeiger k jetzt allein durchſchnittlich 15 bis 16 M. Die zweite und die fol den Patentjahresgebühren ſind unberührt geblieben; ihre Neur lung iſt der Patentgeſetzreform vorbehalten worden. Dagege die Zuſchlagsgebühr, die bei Nachzahlung einer dieſer Jah gebühren, gegenwärtig in Höhe von 10 M zu entrichten iſt, doppelt worden. Dies gilt natürlich nur für die Zuſchlagsgeb die nach den Regeln des Patentgeſetzes zu zahlen iſt, nicht e auch für die ihr ähnliche Zuſchlagsgebühr, deren Entrichtung u gewiſſen Umſtänden das Schutzdauerverlängerungsgeſetz v 27. April 1920 in § 6 fordert.

Während die Höhe der Beſchwerdegebühr eine verhält mäßig unbeträchtliche Steigerung auf 50 M erfahren hat, iſt Gebühr für die Nichtigkeitsklage entſprechend der Bedeutung auf ihrer Grundlage ſtattfindenden Verfahrens auf 300 M er und außerdem für das Verfahren zweiter Inſtanz, das ſich im we lichen vor dem Reichsgericht abſpielt, eine Berufungsgebühr 500 M geſchaffen worden.

Eine ſehr wichtige Gebühr, die vorausſichtlich die Abwick

Patenterteilungsverfahrens in hohem Maße beeinfluſſen wird, neu eingeführte Einſpruchsgebühr. Während bisher jeder- koſtenlos Einſpruch erheben konnte, iſt die Erhebung jetzt an edingung der Zahlung einer Gebühr von 50 M. geknüpft. Wer zahlt, findet zum Verfahren keinen Zutritt, ſein Einſpruch gilt berhaupt nicht erhoben. Wir ſehen hier eine Abweichung von bisher herrſchend geweſenen Gedanken, daß der Einſprechende ſermaßen als Vertreter der Allgemeinheit das Patentamt bei Prüfungstätigkeit zu unterſtützen berufen ſei. Der Geſetz- ſchreitet auch noch weiter auf dem eingeſchlagenen Wege, n er vorſchreibt, daß das Patentamt in dem Beſchluſſe, durch über einen Einſpruch entſchieden wird, nach freiem Ermeſſen nmen kann, inwieweit einem Beteiligten im Falle des Unter- ns die Koſten des Verfahrens zur Laſt fallen. Danach kann Einſprechenden, der mit ſeinem Einſpruch keinen Erfolg hat, beſonderen Umſtänden, wie einen Kläger im Zivilprozeß, auch die Verpflichtung treffen, dem Anmelder die Koſten des Ver- ns erſtatten zu müſſen. Dringt der Einſpruch durch, ſo kann inſprechende im Falle einer Entſcheidung, die dem Anmelder oſten auflegt, auch die Einſpruchsgebühr ſowie einen etwa vor Beweisaufnahme ausgelegten Koſtenvorſchuß zurückverlangen, Möglichkeit, die nach den bisherigen Verfahrensregeln in der Inſtanz des Patentverteilungsverfahrens nicht gegeben war. Auch die Gebrauchsmuſtergebühren ſind ähnlich wie die tgebühren erhöht. Für die Anmeldung iſt, wie dort, das Vier- des bisherigen Betrages, nämlich 60 M, zu zahlen, jedoch mit laßgabe, daß, wenn die Anmeldung nicht zur Eintragung führt, älfte erſtattet wird. Dies beruht darauf, daß bei Gebrauchs- rn die Anmeldegebühr nicht nur Verfahrens-, ſondern auch ich Schutzgebühr iſt. Die neue Verlängerungsgebühr beträgt M ſtatt 60 M.

Das Warenzeichenweſen zeigt, wie das Patentweſen, eine hung der bisherigen und eine Schaffung neuer Gebühren. Die eldegebühr erreicht mit 100 M nicht ganz das Vierfache des rigen Satzes (30 M), dafür iſt der Vorteil in Wegfall gekommen, bei Erledigung des Verfahrens ohne Eintragung des angemel- Zeichens ein Teil der Anmeldegebühr zurückerſtattet wird. die Erneuerung der Anmeldung (nach 10 Jahren) unter- einer Gebühr von 100 M. Dieſer Betrag ſtellt ſich als das fache des bisher geltenden Satzes dar. Mit Recht iſt dieſer llig unzulänglich verlaſſen worden. Bedenkt man, daß es ſich um ein Zeichen handelt, das bereits 10 Jahre lang als Erkennungsmerkmal der Waren eines beſtimmten gewerblichen Unternehmens verwendet worden iſt und demgemäß für dieſes einen hohen Wert repräſentiert, ſo iſt der neue Satz keineswegs als beſonders hoch gegriffen anzuſehen.

Entſprechend der Regelung für Patente iſt die bei Nachholung der Erneuerung zu zahlende Zuſchlagsgebühr auf 20 M bemeſſen worden. Ebenſo erreicht die Beſchwerdegebühr dieſelbe Höhe wie bei den Patenten, nämlich 50 M. Neu iſt, entſprechend der Patenteinſpruchsgebühr, eine Gebühr von 50 M für die Erhebung des Widerſpruchs gegen die Eintragung eines Zeichens eingeführt worden. Für ſie gilt das oben bezüglich der Einſpruchsgebühr Geſagte in entſprechender Weiſe. Auch die Beſtimmung über die Koſtenauferlegung findet auf das warenzeichenrechtliche Widerſpruchsverfahren Anwendung. Sie bietet demjenigen, der ſich in der Zwangslage befindet, ſein Zeichen gegen die Anmeldung eines kollidierenden Zeichens zu verteidigen, die Möglichkeit, die Widerſpruchsgebühr von dem unterliegenden Anmelder zurückzuerlangen. Vielleicht bildet dies ſogar ein Abſchreckungsmittel für die Anmeldung von Zeichen, die ſich einem gut eingeführten Zeichen möglichſt annähern, um von ſeinem Ruf mit zu zehren. Schließlich iſt noch eine Gebühr von 100 M eingeführt worden für den Antrag, ein Zeichen in der Zeichenrolle zu löſchen, weil ſeine Eintragung hätte verſagt werden müſſen.

Eine Reihe von Gebühren, die für Patente, Gebrauchsmuſter und Warenzeichen gemeinſchaftlich gelten, ſind für einzelne beſondere Anträge eingeführt worden, ſo eine Gebühr von 20 M für einen Antrag auf Wiedereinſetzung in den vorigen Stand, für einen Umſchreibungsantrag, für den Antrag auf Ausfertigung eines Prioritätsbelegs, eine Gebühr von 10 M für einzelne Anträge aus dem Gebiet der Verwaltung der Rollen, der Akten uſw.

Eine Einziehung von Gebühren kommt im patentamtlichen Verfahren nicht in Frage. Vielmehr iſt, außer für die Anmeldegebühren, die Regelung allgemein dahin getroffen, daß, wenn für einen Antrag die Gebühr nicht gezahlt wird, der Antrag als nicht geſtellt gilt. Es tritt alſo ohne weiteres die Rechtsfolge der Unterlaſſung des betreffenden Antrags (auch Beſchwerde, Einſpruch uſw.) ein oder wird auf den Antrag vom Patentamt nichts veranlaßt.

Zolltarifliches aus der Textilinduſtrie.

Von Zollrat Hilgendorf, Berlin.

Über die Zollbehandlung von „Papiergarnen“ beſtehen in beteiligten Kreiſen vielfach Zweifel und Irrtümer.

Zur Klärung der Frage und als Anhalt für beabſichtigte Einführung ſolcher Garne aus dem Auslande mögen die folgenden, vom Reichsfinanzminiſter gebilligten Auskünfte dienen, denen – wir fügen den Wortlaut an – folgende geſetzliche Vorſchrift zu Grunde liegt: „Geſpinſte und Geſpinſtwaren aus Zellſtoff (Zelluloſe) oder anderen Nachahmungsſtoffen, mit Ausnahme der künſtlichen Seide, werden wie die Geſpinſte und Gewebe dieſer Stoffwaren, als deren Nachahmung ſie dienen, behandelt.“

Ein in der Schweiz hergeſtelltes Garn aus Papierſtoff hat eine hellgraue Farbe und einen Durchmeſſer von etwa 0,5 mm, iſt ſtark gedreht, zweidrähtig und ſoll nach Angabe des Frageſtellers als Erſatz für Jutegarn bei der Herſtellung von Säcken, Teppichen, Seilen, Schnüren uſw. verwendet werden. Das Muſter ſtellt ſich als Nachahmung eines Geſpinſtes aus Hanf dar und iſt wie Hanfgarn zu behandeln. Der Zollſatz beträgt, wenn es nicht in Aufmachungen für Einzelverkauf eingeht, ſowohl in rohem als auch in gefärbtem Zuſtande, 36 Mk. – in Gold – für 1 dz – 100 kg. (Nachr.-Bl. f. d. Zollſtellen, S. 11, 1916.)

Hierzu wird bemerkt, daß der eigentliche Verwendungszweck für die Zollbehandlung nicht maßgebend iſt.

Aus Schweden und Norwegen ſollen für Webezwecke als Erſatz für Baumwollgarne Papiergarne eingeführt werden. Die vorliegenden Muſter ſind eindrähtige Geſpinſte aus Streifen von Papierſtoff, etwa 3 bezw. 5 mm breit, in der Maſſe lichtbraun, deren Einfuhr in Stärken von 1000 bis 10 000 m auf 1 kg beabſichtigt iſt. Die Proben ahmen nach Härte, Stärke und Farbe „rohe Hanfgarne“ nach.

Wenn dieſe Garne nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf eingehen, ſind ſie zollpflichtig, und zwar

bis Nr. 6 engliſch mit 8.– Mk., vertr. 6.– Mk.
über „ 6 bis Nr. 8 engl. mit 9.– Mk., vertr. 6.50 Mk.
„ „ 8 „ „ 10 „ „ 6.50 „ „ 7.– „
„ „ 10 „ „ 10.– „ „ 8.– „

für 1 dz – 100 kg. (Nachr.-Bl. f. d. Zollſtellen S. 41/42, 1917).

3. Die für Webezwecke als Erſatz für Baumwollgarne beſtimmten Papiergarnproben ſind eindrähtige Geſpinſte nur aus Streifen von Papierſtoff, die in Stärken von 1000 bis 10 000 m auf 1 kg eingeführt werden ſollen. Sie beſtehen aus etwa 2 mm breiten, weißlichen Papierſtreifen. Nach Härte, Stärke und Farbe ahmen die Proben gebleichte Hanfgarne nach.

Wenn die Garne nicht in Aufmachungen für den Einzelverkauf eingehen, ſind ſie zollpflichtig.

bis Nr 6 engliſch . . . . mit 13.– Mk.
über „ 6 bis Nr. 10 engliſch „ 14.– „
über „ 10 engliſch . . . . „ 16.– „

für 1 dztr. – 100 kg. (Ebenda S. 42).

Für Fachkreiſe ſind von weiterem Intereſſe die auf S. 30 und 32 des Nachr.-Bl. f. d. Zollſtellen im Jahrgang 1919 erteilten

Auskünfte über „Bänder" mit folgendem Wortlaut:

4. Das vorgelegte in der Schweiz hergeſtellte Muſter iſt ein 17 mm breites, auf dem Bandſtuhl dichtgewebtes, nicht broſchiertes Band nur aus gebleichten Baumwollgarnen. Das Gewicht von 1 m² Gewebe beträgt mehr als 80 gr, die Fadenzahl in der Kette und dem Schuß zuſammen auf 5 mm im Geviert mehr als 44. Derartige Bänder ſind mit 110.– Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig. Verwendungszweck: Herſtellung von Schreibmaſchinenfarbbändern.

5. Das vorgelegte Muſter iſt ein 5½ cm breites, bandartiges, ungemuſtertes (ſpitzköperbindiges) Gewebe aus Flachsgarn ohne Metallfäden, mit weniger als 120 Fäden in der Kette und dem Schuß zuſammen auf 2 cm im Geviert, das als Meterware eingeht. Die eine Probe iſt gebleicht, die andere gefärbt. Die Ware iſt mit 65 Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig. Verwendungszweck: Gurtband für die Anfertigung von Damenkleiderröcken. Herſtellungsland: Nordböhmen.

Dazu wird bemerkt, daß auf Erzeugniſſe der tſchecho-ſlowakiſchen Republik die Vertragsſätze des deutſchen Zolltarifs keine Anwendung finden. Aus der Tſchecho-Slowakei gehen in größeren Mengen gewiſſe Beſatzartikel aus Glas, verbunden mit Geſpinſtwaren ein. Eine in dieſer Beziehung wichtige Auskunft iſt auf S. 282 des Reichszollblattes für 1920 erteilt.

6. Die vorgelegte Probe beſteht aus Perlſchnüren und einem 8 mm breiten bandartigen Gewebeſtreifen aus baumwollenen Geſpinſten und iſt in der Weiſe hergeſtellt, daß der Schußfaden des Gewebes in gewiſſen Abſtänden über die Kettfäden hinausgeführt iſt und auf jedes Schußfadenpaar G perlen, Glasſtängelchen oder Glastropfen aufgereiht die durch Verknotung der Fadenenden feſtgehalten wer Der obere Geweberand iſt zur Verſtärkung der gan Länge nach ſaumartig umgebogen und feſtgenäht. Muſter iſt zolltariflich als „Poſamentierware" anzuſehen. zur Bildung des Saumes ausgeführte geringe Näharbei nicht geeignet, die Ware zu einem genähten Gegenſt aus Geſpinſtwaren zu machen. Derartige Proben ſind 150 Mk. – Gold – für 1 dz zollpflichtig als Poſame aus Baumwollgeſpinſten in Verbindung mit Glasperlen dergl. Verwendungszweck: Verzierung von Beleuchtu gegenſtänden.

Aus Nordamerika iſt eine als „Textilleder" bezeichnete Pr vorgelegt worden, über die folgende Auskunft – Reichszollb S. 282, 1920 – erteilt wurde:

7. Die zur Herſtellung von Kraftwagenſitzen, Polſtermöb Buchbindereiartikeln, Planen und dergl. beſtimmten Mu ſtellen ſich als dichte, baumwollene Gewebe dar, die der einen Seite mit einem licht-waſſerundurchläſſigen Üb zug überſtrichen ſind. Dieſer Überzug beſteht nach chemiſchen Unterſuchung aus Ölfirnis, Mineralſtoffen Zellhorn. Er hat durch Preſſen zwiſchen gravierten Wa eine Narbung erhalten, die der Schauſeite der Ware lederähnliches Ausſehen verleiht. Die Einfuhr ſoll als Me ware in Rollen von etwa 1,30 m Breite erfolgen. artige Waren ſind als waſſerdichte, mit Zellhorn ü ſtrichene Gewebe mit 90 Mk. – Gold – für 1 dz pflichtig.

Die britiſche Farbeninduſtrie

Von Eugen Löwinger, Charlottenburg

Die große führende britiſche nationale Farbenfabrik, die Britiſh Dyeſtuffs Corporation, hat ihre Jahresverſammlung abgehalten, bei welcher Gelegenheit der Vorſitzende der Geſellſchaft einen größeren Vortrag über die Zukunft der britiſchen Farbeninduſtrie gehalten hat. Was dieſer Herr bezüglich der bisherigen Entwicklung der britiſchen Farbſtoffinduſtrie geſagt hat, können wir uns ſchenken. Für die Zukunft beſteht die Abſicht, in der britiſchen Farbſtoffinduſtrie eine große Organiſation zu ſchaffen, die das Land völlig unabhängig von jeder fremden Einfuhr macht. Allerdings wird offen anerkannt, daß die verhältnismäßig junge britiſche Induſtrie noch recht viel zu lernen hat und vor allem ein geſchulteres Perſonal braucht. Man iſt ſich in England darüber klar geworden, daß eine Verbindung zwiſchen Induſtrie und Wiſſenſchaft notwendig iſt, daß in dieſem Zuſammenhang die Hauptkraft der deutſchen Farbſtoffinduſtrie liegt, und daß britiſcherſeits alles verſucht werden muß, um den gleichen Weg erfolgreich einzuſchlagen. Die Etablierung von Univerſitätslaboratorien iſt alſo eine der dringendſten Aufgaben der Zukunft, inſofern bisher in dieſer Richtung nicht genügend gearbeitet worden iſt. Forſchungslaboratorien und Forſchungschemiker, das iſt der Streitruf der britiſchen Farbeninduſtrie.

Außerdem verſucht man mit aller Macht zu verhindern, daß ausländiſche Organiſationen wieder, wie vor dem Kriege, in Großbritannien Wurzel faſſen. Ausländiſche Zufuhren, meint man, mögen wohl für einige Zeit noch notwendig ſein, aber man dürfte im nationalen Intereſſe verlangen, daß ſich dieſe Einfuhren nur unter ſcharfen Einſchränkungen vollziehen, und daß alles rechtzeitig vorgekehrt werde, um eine Wiederkehr des Auslandsmonopols hintanzuhalten. Es wird in dieſer Beziehung mit Beſorgnis bemerkt, daß wieder Vertreter deutſcher Farbwerke ſich in England, wenn auch nur vorübergehend, aufhalten, Warenangebote machen und Beſtellungen in großer Zahl erhalten. Es wird von der Regierung gefordert, daß ſie dagegen einſchreite und die Einfuhr von Farbſtoffen nur mit beſonderen Lizenzen geſtatte.

Die britiſche Farbſtoffinduſtrie iſt augenblicklich in der Lage, gewiſſen Ausnahmen, Hauptfarben und Zwiſchenfarben herzuſte Es iſt aber bekannt, daß die Fabrikanten noch unter dem Mange Zwiſchenprodukten leiden. Man verſucht, eine engere Vereinig zwiſchen Farbenherſtellern und anderen chemiſchen Fabrikante ſchaffen und weiß, daß man nicht in die Gepflogenheiten vor Kriege zurückfallen und ſich mit den ſchon beſtehenden Ein tungen zufrieden geben darf. Deutſchland hat nicht nur die Far induſtrie ins Leben gerufen, es verfügt auch über ein Heer fähigen chemiſchen Forſchern, die ſeine Hauptkraft bilden. Das Gleiche muß für Großbritannien erreicht werden.

Ein Nachteil für die britiſche Farbeninduſtrie beſteht auch da daß die Preiſe für die Farben hoch ſind. Will man nun einen folgreichen Wettbewerb außerhalb Englands durchſetzen, ſo wir notwendig ſein, die Produktion im Lande ſo einzurichten, daß dem deutſchen Erzeugnis ein Wettbewerb möglich wird. Daß alles dies erreichen läßt, will man britiſcherſeits erhoffen, doc man offenherzig genug, um zuzugeſtehen, daß von ſeiten der ſchen Sachverſtändigen, wie von ſeiten der farbenverbrauchen Induſtrien beklagt wird, es ſei das britiſche Produkt in Farbe Dauerhaftigkeit mit dem deutſchen nicht zu vergleichen. „W im November", ſo ſagte der Vorſitzende der Britiſh Dyeſtuffs poration, „es in einer Fachverſammlung für eine abſurde Behaupt erklärt wurde, daß man in Deutſchland Geheimniſſe beſitze, di der engliſchen Farbſtoffinduſtrie nicht bekannt ſeien, ſo ſtempeln Tatſachen dieſe Behauptung Lügen. Die deutſche Farbſtoffindu iſt noch heute in der Lage, durch Wahrung ihrer Geheimniſſe durch fortgeſetzte Forſchung und Arbeit ihre Überlegenheit ge über der britiſchen Induſtrie feſtzuhalten, und es hat den Anſch daß in dieſer Hinſicht auch in Zukunft keine Aenderung zu erwa ſteht, daß es alſo den deutſchen Farbwerken nach einer gewi Zeit nicht ſchwer fallen wird, die vor dem Kriege innegeh Monopolſtellung auf dem Weltmarkte wieder einzunehmen.

Die Preisbewegung deutſcher Schafwolle im Jahre 1919–1920

Die Wollverwertungsgeſellſchaft deutſcher Schafzüchter gibt
n den nachſtehenden Bericht eine Überſicht über die Vor-
e am Wollmarkte während der letzten 15 Monate.

Rückblick.

Bekanntlich ſchwankten die Preiſe für deutſche Schmutzwolle
n Vorkriegsjahren zwiſchen M. 70.– und ungefähr M. 110.–
Zentner je nach der Beſchaffenheit, dem Feinheitsgrade und
hergebnis. Die Regulierung der Wollpreiſe wurde durch die
tverhältniſſe in Überſee und in der Hauptſache durch die
mal jährlich wiederkehrenden Londoner Wollverſteigerungen
eigeführt.
In den Friedensjahren wurde die deutſche Wolle beſonders
der Militär-Tuchinduſtrie wegen ihrer großen Haltbarkeit be-
igt und gelegentlich etwas höher bewertet als Kolonialwolle.
Während des Krieges war die deutſche Wolle beſchlagnahmt.
Preiſe waren durch Höchſtpreisgeſetz begrenzt. Die erſten
ſtpreiſe wurden im Dezember 1914 feſtgeſetzt. Gemäß dieſer
ſtpreiſe konnten für Schmutzwollen etwa M. 130.– bis M. 170.–
Zentner bezahlt werden. Im Jahre 1917 fand eine Erhöhung
Höchſtpreiſe ſtatt; auf Grund dieſer konnten Schmutzwollen
den Händlern, die zur Andienung an die Kriegswoll-Bedarf
berechtigt waren, zwiſchen etwa M. 200.– bis M. 300.– per
ner bezahlt werden. Eine dritte Erhöhung der Höchſtpreiſe
e im Jahre 1919 mit Wirkung vom 25. Februar ſeitens der
ſtoff-Abteilung verfügt. Infolge dieſer Erhöhung holten
utzwollen etwa M. 325.– bis M. 430.– pro Zentner je nach
tät und Waſchergebnis.
Am 29. Auguſt 1919 wurde die Beſchlagnahme der Wolle
hoben, und dadurch kamen natürlich die Höchſtpreiſe in
ll. Die Induſtrie konnte wieder nach Belieben fabrizieren
nahm ſofort die Verbindung mit der Privatkundſchaft auf.
bekam ſehr bedeutende Aufträge und fing an, freihändig
ufen. Die Wollmaterialien aus den Heeresbeſtänden wurden
lt und durch Nachkäufe verlängerte der Fabrikant ſein
aterial.
m September 1919 machte die Induſtrie Abſchlüſſe über ge-
ene Wollen auf der Baſis von M. 800.– bis M. 1100.– per
er für Rohwolle. Im Oktober 1919 befeſtigten ſich die
und ließen Ende Oktober eine Wertbaſis von M. 1200.–
. 1400.– per Zentner als marktgemäß erſcheinen. Die In-
e gewann zu den damaligen Preiſen Vertrauen und griff
ovember, angeregt durch große Beſtellungen ſeitens der
roſſiſten für die Monate Januar bis März 1920, lebhafter
vodurch ſich eine Preisbaſis von M. 1500.– bis M. 1800.– per
er bildete. Die Stimmung beruhigte ſich Anfang Dezember
ich, doch traten zwiſchen Mitte bis Ende Dezember plötzlich
Käufer aus der Kammgarninduſtrie, die ſich bis dahin re-
rt verhalten hatte, in den Markt, und dadurch ſchnellten
reiſe bis auf M. 2500 per Zentner hinauf. Als Anfang des
s 1920 durch den wirtſchaftlichen Niedergang und die fort-
ten Unruhen in Deutſchland die Valuta ihren tiefſten Stand
hfolgende Tabelle) erreicht hatte, war jeder Bezug über-
er Wolle durch die Randſtaaten für unſere deutſche In-
e zur Unmöglichkeit geworden. Alle Zweige der Textil-
rie ſtürzten ſich auf das einheimiſche Wollprodukt und da-
erfuhren die Preiſe eine ganz unvorhergeſehene Steigerung,
m erſten Male auf der durch die Deutſche Wollgeſellſchaft
H. Berlin bzw. den Wollverwertungsverband veranſtalteten
uktion in Halle zum Ausdruck kam, wo am 28. Januar 1920
en M. 3500.– bis M. 4500.– per Zentner je nach Qualität
Beſchaffenheit der Wolle erzielt wurde.
Der Maſchinenbedarf hielt auch im Februar an und ſowohl
el und Induſtrie als auch Spekulanten kauften bis Ende
ar zu Preiſen, die vorſichtig denkenden Kreiſen fabelhaft
erſchienen. So wurden auf der Auktion in Hannover Preiſe
M. 6000.– und M. 6500.– per Zentner Rohwolle angelegt.
uß hierbei allerdings erwähnt werden, daß es ſich dabei
ichte, ſchöne, hochrentierende Wollen handelte.)

Gegenwart.

Damit war offenbar der Höhepunkt erreicht, Es kann dar-
kein Zweifel beſtehen, daß die Käufer an den Erzeugniſſen aus dieſen Wollen ſchwere Verluſte erleiden. Nur die wenigſten Leute haben damals geahnt, daß dieſe unnatürlich hohen Preiſe ſchon ſo ſchnell wieder der Vergangenheit angehören würden.

Während auf der am 10. März 1920 in Berlin abgehaltenen Verſteigerung immerhin noch ca. M. 5000,– bis M. 5500.– per Zentner erzielt wurden, trat bereits wenige Tage darauf auf dem Wollmarkte plötzlich für die meiſten, Wolle intereſſierenden Kreiſe, eine vollkommene, unerwartete Stagnation ein, die anfangs auf die politiſchen Ereigniſſe zurückgeführt wurde, aber durch die anhaltende Geſchäftsloſigkeit doch ſchließlich nach anderen Anläſſen fahnden ließ. Wochenlang fehlte faſt jeglicher Anhalt, da ſich ſowohl Handel wie Induſtrie infolge des ſchlechten Geſchäftsganges ſehr reſerviert verhielten.

„Die fortſchreitende Beſſerung der Valuta war der wirkliche Grund, der Handel und Induſtrie zur Vorſicht mahnte!"

Wir verweiſen wiederum auf die angefügte Tabelle über die ausländiſchen Deviſen-Rückgänge, die es der Induſtrie, die noch kaufluſtig war, ermöglichte, überſeeiſches Wollmaterial, das beſonders von Antwerpen und Verviers (Belgien), ſowie von England in anſehnlichen Poſten angeboten wurde, erheblich unter den Preiſen der deutſchen Wolle anzukaufen.

Erſt die für den 15. April 1920 in Forſt vorgeſehene, aber am 28. April 1920 in Güſtrow abgehaltene Verſteigerung ſchuf eine neue Baſis, indem hier ca. M. 3000.– bis M. 4000.– per Zentner bezahlt wurden, wobei aber zu berückſichtigen iſt, daß es ſich in Güſtrow faſt ausſchließlich um ſehr ſchöne, lange, ausgewachſene, kämmfähige Wollen handelte, die zum größten Teil von zwei bedeutenden Kammgarnſpinnern übernommen wurden.

Anfang Mai hatte ſich leider die Lage in der Textilinduſtrie noch ganz weſentlich verſchlechtert und wenn man daher auch wohl allgemein für die am 11. Mai 1920 in Berlin von der Deutſchen Wollgeſellſchaft m. b. H. abgehaltene Auktion deutſcher Schmutzwollen einen weiteren Preisrückgang erwartete, ſo hatte wohl doch kaum jemand einen derartigen Ausgang für möglich gehalten. Von ausgeſtellten ca. 3200 Zentner wurden nur ca. 360 Zentner verkauft. Ein Teil wurde überhaupt nicht beboten und der Reſt wegen zu niedriger Gebote von den Beſitzern zurückgezogen. Gebote bewegten ſich von 1100 M. an aufwärts. Die erzielten geringen Verkäufe verteilten ſich in der Hauptſache auf zwei Händlerfirmen und zwei bis drei Fabrikanten und bewegten ſich auf der Baſis von M. 1700.– bis M. 2800.– per Zentner.

Beurteilung der Zukunft:

Wenn auch den Sachverſtändigen die Preiſe von M. 4000.– bis M. 6000.– per Zentner für deutſche Rohwolle im Januar-Februar 1920, exorbitant erſchienen, ſo iſt es doch fraglich, ob dieſe ſtarke Reaktion nach unten auf der Berliner Auktion ihre Berechtigung hatte.

Unſeres Erachtens beſteht für Deutſchland nach wie vor großer Bedarf an wollenen Bekleidungsſtoffen, den unſere Induſtrie bei den wenigen Vorräten an Rohmaterial, über die wir nach Schluß des Krieges verfügten, nicht zu decken in der Lage war.

Sobald eine ſtabile Grundlage am Warenmarkt geſchaffen iſt, die Valuta einen tatſächlich dem geſamten deutſchen Wirtſchaftsleben entſprechenden vernünftigen Stand erreicht hat (der Wert von 5 Pfg. für die deutſche Reichsmark entſprach nie den wirklichen Verhältniſſen) wird ſich der ohne Frage fortbeſtehende Wollhunger zeigen.

Preiſe von M. 4000.– bis M. 5000.– für deutſche Wolle werden unſeres Erachtens für alle Zeiten dahin ſein, aber auf der jetzigen Baſis wird die breite Maſſe des Volkes in der Lage ſein, die Erzeugniſſe der Wollinduſtrie, für den notwendigſten Bedarf aufzunehmen.

Sobald ſich die Verkaufshäuſer den jetzt allgemein entſtandenen Verluſten fügen, ſich der neu geſchaffenen Lage am Warenmarkt anpaſſen und dem Publikum eine weſentlich niedrigere Preisſtufe bieten, dürfte die Kaufluſt auch wieder einſetzen.

(Fortſetzung folgt.)

Bericht der Bremer Baumwollbörſe
Juni 1920

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt		Ausgeführt		Vorrat
	Im Juni 1920	Seit 1. Auguſt 1919	Im Juni 1920	Seit 1. Auguſt 1919	am 30. Juni 1920
Nordamerikan.	46 692	416 399	41 574	328 675	87 724
Oſtindiſche . .	110	519	92	342	177
Sonſtige	299	2 023	2	1 570	453
Total (Ballen)	47 101	418 941	41 668	330 587	88 354

Einfuhr vom 1. bis 30. Juni:

2. Juni	D.	Kermit	von	Savannah	mit	5 345	Ballen
5. „	„	Cuttyhunk	„	Galveſton	„	11 657	„
14. „	„	Schenectady	„	Savannah	„	1 180	„
20. „	„	Glenhead	„	Liverpool	„	100	„
28. „	„	Kermoor	„	Savannah	„	6 435	„
28. „	„	„	„	Norfolk	„	1 500	„
28. „	„	Pollux	„	Rotterdam	„	842	„
29. „	„	H. A. Nolze	„	Amſterdam	„	426	„
29. „	„	Moshico	„	Wilmington	„	11 104	„
29. „	„	Lloydkahn 56	„	Hamburg	„	139	„
30. „	„	Edgewood	„	Savannah	„	7 568	„
30. „	„	„	„	Charleſton	„	750	„
		Lloydkahn 11	„	Hamburg	„	55	„
				Zuſammen		47 101	Ballen

Schwimmend für Bremen ca. 45 000 Ballen.

	per	von	Ballen	klariert	geſegelt
*)	D. Noccalula	Galveſton	15 000	10. Juni	10. Juni
	„ Auditor	„	4 800	19. „	19. „
*)	„ Bethlehem Bridge	„	7 933	27. Mai	27. Mai
	„ „ „	New-Orleans	?	25. Juni	25. Juni
*)	„ Monticello	Savannah	10 000	8. „	8. „
	„ Weſt Hardaway	„	3 021	6. „	6. „
	„ „ „	Charleſton	724	2. „	3. „
*)	„ Lake Graphite	Norfolk	?	17. Juni	17. Juni
	„ Quiſtconck	New-Orleans	3 693	4. Juli	4. Juli

*) Bereits angekommen.

Das Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:

D. Schenectady	von	Savannah	5½ kg	p. 100	Ballen	gew. Pack.
„ Cuttyhunk	„	Galveſton	1 „	„ 100	„	„ „
„ Kermit	„	Savannah	1¾ „	„ 100	„	„ „
„ Moshico	„	Wilmington	1½ „	„ 100	„	„ „
„ Lake Graphite	„	Norfolk	4½ „	„ 100	„	„ „

Baumwoll-Wertdifferenzen ab 19. Juli.

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen: (in Pfg. per ½ kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm	lm u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
––	75	60	130	175	175	175	200 nom.	200 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good colour“

und light tinged	70	Pfg.
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg)

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm
Fullymiddling und höher	⁄. 5 nom.	+ 10	50	150
Middling und darunter *)	⁄. 5 nom.	+ 10	40	90

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis super fine	½ Klaſſe über super fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte.

(In Tauſend Ballen).

Seit 1. Aug.:	1919/20	1918/19	1917/18	1916/17	1
Hafen-Ankünfte in Amerika	7140	6258	6195	7230	
Inland-Ankünfte „ „	7013	6166	7406	8061	
Ausfuhr nach dem Feſtland	2291	1911	1283	2302	
„ „ England	3008	2328	2187	2567	
„ „ Japan, Mexiko	879	768	574	480	
Vorräte am 2. Juli:					
In amerikaniſchen Häfen	891	1305	1090	754	
Im Inlande	915	986	790	506	
In New-York	34	92	123	61	
In New-Orleans	305	406	361	203	
In Liverpool *)	1059	505	241	353	
Sichtbarer Weltvorrat *)	3994	4021	2821	2231	
davon Amerikaniſche	3342	3421	2284	1888	
Oſtindiſche	214	110	111	132	
Ägyptiſche	186	361	361	150	
Sonſtige	252	129	65	61	
Middl. loco-Preis i. New-York ca. 30. Juni	38,75	34,90	32,00	27,25	
Middl. loco-Preis i. Liverpool 30. „	25,81	19,96	22,43	18,30	
Fully middling loco in Bremen 30. „	41,50	—	—	—	

*) Alle Sorten

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-Yo

1920	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
28. Mai . . .	37,75	37,75	36,70	35,78	35,07	34,30	34,08
30. Juni . . .	—	37,80	35,30	33,55	33,16	32,30	31,90
					Febr.	März	April
					33,15	32,95	32,75
					30,85	30,65	30,45

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-Orl

1920	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
31. Mai	38,19	37,94	—	35,43	34,92	—	33,92	33,33	—	32,82
30. Juni	—	37,00	—	33,45	32,95	—	31,78	31,17	—	30,55

Notierungen für amerikaniſche auf Lieferung in Liverpo

1920	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.
31. Mai	24,55	24,25	24,01	23,66	23,20	22,87	22,63
30. Juni	23,68	23,35	22,83	22,37	21,72	21,17	20,82
					März	April	Mai
					22,12	21,87	21,62
*) Baſis Fullymiddling, Lowmiddling Klauſel.					20,27	20,06	19,85

Kleine Berichte

Rohkapok-Marktbericht. Am 30. Juli hat eine Roh-ok-Auktion in Amſterdam ſtattgefunden und zwar ſind 38 212 ıls angeboten und davon 31 892 verkauft worden, ſodaß ein rat von 6220 Piculs verblieben iſt. Größtenteils war es ſchöne ıe Javaware, die zum Durchſchnittspreiſe von etwa 73 cts. pro weggegangen iſt, während weniger gute Ware etwa 65 bis cts. preiſte. Etwa 10% der Mengen beſtand in wenig auf-eiteter Ware und waren größtenteils britiſch-indiſcher Prove-nz. Deutſche Händler haben in Amſterdam wenig Ankäufe ätigt, ſondern die Hauptſache bleibt im Lande und haben ſich nentlich holländiſche Importeure größere Mengen zum ſpäteren iterverkauf hingelegt. Für die deutſche Induſtrie iſt es weniger Belang, ob ſich der Kilopreis bei der Auktion um einige Cents h unten oder oben verſchiebt, ſondern hier iſt namentlich die uta der deutſchen Mark, die den Einkauf unter Umſtänden ig ausſchließt, maßgebend. Zumal bei den hohen Beförde-gsſpeſen ab Amſterdam muß es als ganz ausgeſchloſſen be-htet werden, daß fertige Primaware an die Konſumenten er einem Kilopreis von etwa M. 30.– gelangen kann, bei ückſichtigung des heutigen Standes der Mark.

„Die Umſtellung der Pulverfabrik Hanau" auf Produkte des densbedarfes hat inzwiſchen ſtattgefunden. Die Fabrik führt an den Namen Reichswerk Wolfgang, Wolfgang (Kreis ıau). Es werden zunächſt Kollodiumwolle, Kollodiumlöſungen, ıonlacke u. dergl. hergeſtellt. Der Generalvertrieb der Erzeug-e liegt in den Händen der bekannten Großfirma Dr. Thal, ım & Co., Chemiſche Produkte G. m. b. H., Berlin W. 35.

Die Ver. Trikotfabriken A.-G. in Vaihingen kündigt ſämt-e ihrer noch umlaufenden 5proz. Teilſchuldverſchreibungen auf Oktober (Frankft. Ztg.).

Die Max Weil A.-G. für Juteſackinduſtrie iſt jetzt in Düſſel-f mit M. 2 Mill. Grundkapital eingetragen. Den Aufſichtsrat en Rechtsanwalt Dr. Arthur Oppenheimer, Bankdirektor Her-ın Brodführer in Düſſeldorf, Kaufmann Walter Loeb-Frankfurt.

Leipziger Trikotagen-Fabrik A.-G., Leipzig-Lindenau. Das ernehmen hat 1919-20 das Grundkapital um M. 0.90 (wo-ter M. 75000 Gratisaktien) auf M. 1.50 Mill. erhöht. Die häftigung war befriedigend. Der Reingewinn beträgt nach 25678 (i. V. 25179) Abſchreibungen M. 104202 (M. 122283), aus wieder 10 pCt. Dividende auf das dividendenberechtigte ndkapital von M. 675000 verteilt und M. 12877 (3079) vor-ragen werden. Zurzeit lägen noch größere Aufträge vor. V. 19. Auguſt.)

London. Die Wollauktion wurde am 16. Juli geſchloſſen. ganzen ſind 90 893 Ballen Wolle auf der Auktion katalogiſiert den. Davon ſind 50000 Ballen zurückgenommen worden. 7000 en wurden für den Export abgenommen. Die Käufer befrie-en nur ihren wirklichen Bedarf. Feine Spinnwolle begegnete ıafter Konkurrenz. Beſte Merinos waren unverändert. Gute mittlere Merinos 5 pCt., ſchlechtere Sorten 15 bis 20 pCt. lriger. Feine und mittlere Croßbreds 5 pCt. niedriger.

Engliſche Wollverkäufe nach Deutſchland? Große Aufmerk-keit rief bei engliſchen Wollintereſſenten die Nachricht hervor, ıach durch ein Bradforder Syndikat 100000 Ballen Kolonial-e, die einen Wert von Lst. 4 Mill. darſtellen, für deutſche ınung verkauft worden ſeien. Eine Beſtätigung hat dieſe ıricht bis jetzt nicht gefunden. Wahrſcheinlich ſeien gegen-tig größere Verſchiffungen von Wolle nach der Tſchecho-ıakei. Möglich ſei, daß führende Firmen der in Brünn ins en gerufenen Vereinigung von Spinnern und Fabrikanten ital zur Verfügung geſtellt hätten. (Frkft. Ztg.)

Eine Baumwollbörſe in Trieſt? In der Mailänder Handels-mer fand nach Frkft. Ztg. eine Konferenz ſtatt wegen Er-ung einer italieniſchen Baumwollbörſe. Die Delegierten chen ſich einſtimmig für die Gründung dieſer Börſe in Trieſt das infolge ſeiner Lage geeignet ſei, nicht nur die Zentrale inländiſchen Baumwollhandels zu werden, ſondern auch für Rohſtoffverſorgung der Spinnereien in den Nachfolgeſtaaten erreich-Ungarns maßgebend zu ſein. Es ſollen alle Maß-nen getroffen werden, um die Errichtung großer Baumwoll-s in Trieſt als Grundlage des Termingeſchäftes zu ſichern.

¶ Die Ausfuhrabgaben für Leinenwaren ſollen in der Tſchecho-Slowakei von 10 auf 2 Proz. für Halbleinen, von 5 auf 1 Proz. zwecks Steigerung der Konkurrenzfähigkeit ermäßigt werden (Frkf. Ztg.)

¶ Das Verbot der Ankündigung und Abhaltung von Ausverkäufen für Textilwaren iſt mit ſofortiger Wirkung aufgehoben.

¶ In dieſen Tagen fand auf Veranlaſſung des Reichswirtſchaftsminiſteriums bei der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft in großem Kreiſe eine Beſprechung ſtatt über die allgemeine Lage und in einzelnen Teilen des Reichs über die ſich bedrohlich entwickelnde große Abſatzſtockung in der Textilinduſtrie. Die Beſprechung dehnte ſich auch darauf aus, ob und in welchem Umfange es möglich ſei, der notleidenden Induſtrie Aufträge zuzuführen. Es konnte ein abſchließendes Ergebnis nicht erzielt werden, weil infolge eines Verſehens nur ein Teil der Verbraucher-Organiſationen zu der Beſprechung eingeladen war. Es wurde infolgedeſſen in Ausſicht genommen, die Frage alsbald in kleinerem Kreiſe unter Hinzuziehung hauptſächlich der Verbraucher-Organiſationen erneut zu beſprechen.

¶ Internationaler Verband der Baumwollſpinner und Webervereinigungen. Der nächſte internationale Kongreß ſoll in Schweden und zwar wahrſcheinlich in Boras abgehalten werden. Von durchaus ſicherer Seite hören wir, daß zu dieſem Kongreß auch die deutſchen und öſterreichiſchen Baumwollfabrikanten eingeladen werden dürften, wie überhaupt an maßgebender Stelle die Abſicht beſteht, die Beziehungen zu Deutſchland und Oeſterreich wieder aufzunehmen. Auf dem ſoeben in Zürich abgehaltenen internationalen Baumwollkongreß waren Vertreter aus Polen und aus der Tſchecho-Slovakei nicht erſchienen.

¶ Aus der internationalen Textilinduſtrie. Ueber die augenblickliche Lage des Webwarengeſchäftes in England wird berichtet, daß ſowohl die Woll- wie die Baumwollfabrikanten zwar Aufträge noch zu erledigen haben, daß aber neue Orders nur in mäßigem Umfange eingehen. Die Warenpreiſe ſind geſunken, doch nicht in dem Maße, wie die Notierungen für Wolle und Baumwolle zurückgegangen ſind. Aehnlich iſt die Lage in der nordamerikaniſchen Textilinduſtrie, die letztere überdies über recht umfangreiche Lager verfügen ſoll. In Spanien iſt in den verſchiedenſten Zweigen der Textilinduſtrie das Geſchäft im ganzen normal, doch ſind die Fabrikanten gezwungen, neue Angebote zu billigeren Preiſen zu machen. Ungünſtige Berichte liegen aus Japan vor. Auch in Schweden, Norwegen und Dänemark hat ſich die Lage weniger günſtig geſtaltet. Gebeſſert iſt die Situation in der italieniſchen und in der franzöſiſchen Seideninduſtrie. Auch die nordfranzöſiſche Woll-, Baumwoll-, Leinen- und Jutefabrikanten haben im ganzen gut zu tun. Der Geſchäftsgang in faſt allen Zweigen der ſchweizeriſchen Textilinduſtrie muß als ſchleppend bezeichnet werden. Die Berichte aus der ſüdamerikaniſchen Textilinduſtrie lauten nicht ungünſtig.

¶ Einfuhr von ruſſiſchem Flachs. Wenn auch offiziell die Handelsbeziehungen Deutſchlands zu Rußland noch nicht aufgenommen ſind, ſo macht ſich doch weiterhin in den Kreiſen der deutſchen Textilinduſtrie und ganz beſonders in den Kreiſen der deutſchen Leinenindustrie das Beſtreben geltend, baldmöglichſt mit den Abgebern von ruſſiſchem Flachs in Geſchäftsverbindung zu kommen umſomehr, da auf abſehbare Zeit keine Ausſicht beſteht, dieſen Rohſtoff aus Belgien, Frankreich oder aus England zu erhalten.

¶ Die Lage des deutſchen Webſtoffgewerbes zeigt im großen und ganzen auch jetzt noch keine Veränderung. Die Zurückhaltung der Großabnehmer, welche noch über genügende Läger verfügen, beſteht fort, und es werden vielfach Verſuche gemacht, die laufenden Verträge zu kündigen. In faſt allen Kreiſen der deutſchen Textilinduſtrie iſt man der Anſicht, daß im Herbſt Bedarf eintreten wird, und daß ſich dann die Lage günſtiger geſtalten wird. Ob und inwieweit der ſeit einiger Zeit eingetretene Rükgang der Rohſtoffpreiſe ſeinen Einfluß auf die Warenpreiſe ausüben wird, läßt ſich heute noch nicht ſagen. In den verſchiedenſten Gegenden haben Betriebseinſchränkungen ſtattgefunden, die ſich natürlich noch verſtärken werden, wenn die Kriſis länger als erwartet anhält.

¶ Die Lage der Seidenmärkte. Wider Erwarten haben ſich die erſten Nachrichten über den Stand der aſiatiſchen Seidenernte,

welche solche als besonders günstig bezeichneten, nicht erfüllt. Wenn auch nicht von einer schlechten Ernte gesprochen werden kann, so dürfte doch das Ergebnis geringer als man solches erwartet, sein. Aehnlich liegen auch die Verhältnisse inbezug auf die europäische, insbesondere auf die französische und italienische Seidenernte. Diese Tatsachen haben veranlaßt, daß die Stimmung auf allen maßgebenden europäischen und außereuropäischen Seidenmärkten fester geworden ist, und daß man die Vermutung aussprechen kann, daß der von den Verbrauchern erwartete Preissturz für Seidenfabrikate doch nicht in dem Maße eintreten wird, wie man dies annehmen zu müssen glaubte.

¶ Die Preise für Baumwolle, Garne und Gewebe bewegten sich (ab Fabrik für Rohware):

Alles in Mark	1. Jan. 1920	1. März	3. April	1. Mai	4. Juni	3. Juli	10. Juli
Baumwolle d. kg	$53^1/_2$	—	—	ca. 68	45	41	40
Garn per kg 30er	94	170—175	155—170	130—135	90—95	72—77	67—72
20er	83	155—160	140—150	115—120	75—80	60—65	56—61
Gewebe per Meter							
92 cm $^{19}/_{18}$ à $^{36}/_{42}$	9	17—19	17.50—19	16.50-17.50	11—12	$9_5/10_5$	$9_{30}/10_{30}$
88 cm $^{16}/_{16}$ à $^{20}/_{20}$	12.50	24—26	24—26	22—23	14—15	$11_5/12_6$	11—12

Rohseide, Zwirn und Seidenstoffe zeigen im laufenden Jahre folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Anfang Juli	10-15 Juli
Organzin 20/22	1500	2700	3100	2500	1400	1100	950	950
Organzin Grenadine	1550	3000	3400	2600	1500	1200	1050	1000
Grege 11/13	1500	3000	3400	2550	1400	1100	1000	850
Grege gröber als 11/13	1480	2950	3350	2500	1370	1055	900	830
Chappe 200/2 fach	800	1500	1500	1350	935	675	620	600
Kunstseide	300	500	660	530	370	350	350	300
Zwirn Nr. 60	220	416	510	500	360	275	275	240

(in Mark per 1 Meter)	Sept./Okt. 1919	Febr./März 1920	Juni/Juli 1920	Mitte Juli 1920
Crêpe de Chine	46–52	210–250*)	95–100	95–100
Cachémire oder Grenadine-Seide 100 cm breit	55–60	bis 265*)	100–110	100–110
Messaline 85 cm breit	45	150*)	85	80

¶ Die italienische Seidenernte ist nun beendigt und man schätzt das Gesamtprodukt näher dem von 1918 als dem von 1919, das besonders knapp ausfiel. Interessant und befriedigend ist es, daß die Ernte, trotz der hohen Preise, doch gänzlich untergebracht werden konnte. In Frankreich fiel die Ernte auch reichlicher aus als 1919. China bestätigt die normale Quantität. Canton beklagt eine geringe dritte Ernte (ca. 5-6000 Ballen).

¶ Um die Frage des weiteren Ausbaues der Textilmesse zu klären, ist seitens des Meßamts für die Mustermessen in Leipzig aus Vertretern der Industrie des Groß- und Kleinhandels der Textilbranche ein Sachverständigen-Ausschuß für die Textilmesse gebildet worden, der am 2. Juni erstmalig zu einer Sitzung zusammentrat. Der Sachverständigen-Ausschuß bestätigte das Interesse, das in der Textilbranche für die Leipziger Mustermesse vorhanden ist und glaubte auf eine rege Beteiligung rechnen zu können, wenn geeigneter Raum zur Verfügung stände. Dieser Standpunkt ist früher bereits von der Textil-Fachpresse vertreten worden. Um die Ankaufs- und Ausbaumöglichkeit verschiedener Meßhäuser, die man bereits im Auge hat, zu prüfen, wurde aus 3 Vertretern der Textilbranche und einem Herrn des Meßamts eine Kommission gebildet.

Literaturberichte

„Serve" Schnellrechner. Von Joseph Serve, Verlag J. Springer, Berlin, 1920. Geb. M. 12,–.

Der „Serve„-Schnellrechner für Lohnrechnungen, Preis-, Kalkulations-, Massenberechnungen und alle Multiplikationsarbeiten zeichnet sich im Gegensatz zu vielen ähnlichen Tabellenwerken durch sein handliches Format und geringen Umfang sowie Übersichtlichkeit und Mannigfaltigkeit der Anwendung aus. Dr. Buch.

Das neue Reichseinkommensteuergesetz. Vom 29. 3. 1920. Für die Praxis dargestellt mit Einleitung, Erläuterungen und Musterbeispielen, Tarifen, Sachregister usw. sowie den ergänzenden Vorschriften der Reichsabgabenordnung und des Landessteuergesetzes. Von Dr. Friedrich Erler und Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppe. 1920. 2. Auflage. Preis M. 14,– u. Buchhändlerteuerungszuschlag. Industrieverlag Spaeth & Li Berlin.

Die Tatsache, daß bereits nach kaum 14 Tagen eine neue umf reiche zweite Auflage nötig wurde, ist ein Beweis für die praktische zweckmäßige Verwendbarkeit des Werkes.

Was muß der Bankier, der Bankbeamte und der Ba kunde von Steuer- und Steuerfluchtverordnung wissen? Dr. Dreyer. Preis M. 4,50 und Buchhändlerzuschlag. Industrieve Spaeth & Linde, Berlin

Aus 36 Gesetzen und Verordnungen wurde das Material zusam gestellt, das für jeden, der mit Wertpapieren und Zahlungsmitteln zu hat, ein notwendiger und nützlicher Ratgeber und Wegweiser sein Auslandsforderung, Auslandsschuld und Abrechnung dem Friedensvertrage und dem Reichsausgleichsgesetze. Systematisch gestellt und erläutert von J. Heinzmann und Eberhard Meyer. Preis 11,– und Buchhändlerzuschlag. Industrieverlag Spaeth & Linde, Ber

Das Buch ist für den praktischen Gebrauch geschrieben und b jedem die Möglichkeit schneller und zuverlässiger Orientierung über einschlägigen Fragen.

Vereinheitlichung in der Industrie. Von Dr. G Garbotz, Verlag R. Oldenbourg, München und Berlin 1920 (218 Se 18 Textabbildungen).

Der Büchermarkt wurde in den letzten Jahren mit Werken die wissenschaftliche Betriebsführung überschwemmt und man glauben, daß bereits genug geschehen sei. Indessen wäre es verhäng voll, die bisher erschienenen Schriften als den Stoff erschöpfend behan zu betrachten. Das Tätigkeitsgebiet ist extensiv – mit Rücksicht auf Art und Zahl der Werksbetriebe – und intensiv – die Vertiefung jedem einzelnen Betriebszweig – so außerordentlich umfangreich mannigfaltig, daß man buchstäblich niemals auslernt. Darum ist das in Rede stehende Buch als ein wertvoller Beitrag zu begrü trotzdem wir – wie bei allen übrigen betriebswissenschaftlichen Büche die Textilindustrie vermissen. Aber gerade dieses Fehlen gibt die regung, auch der Textilindustrie die Erfahrungen auf anderen Gebi nutzbar zu machen, weshalb wir unseren Lesern das vorliegende angelegentlichst empfehlen.

Buchführung, Kalkulation und Steuerberechnung Kaufleute, Fabrikanten und andere Gewerbetreibende. Von Meyerheim. Preis M. 5.—, Handelspraktischer Verlag, Berlin NO 43, 1

Diese Buchführung ergibt am Ende jeder Seite den Bestand Kassa, der Außenstände und der Schulden, deren Endsummen auf für das ganze Jahr bestimmtes Blatt eingereiht, eine gute Übersicht den Gang des Unternehmens geben. Die Berechnung der Steuern, d wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen und das neue Umsatzsteuerg sind vollkommen und übersichtlich dargestellt; das vorliegende Buc für das gesamte Rechnungswesen im Handels-, Werkstatt- und Fal betriebe zu empfehlen.

Die Kohlennot – der Ruin Deutschlands. Von Heinrichsbauer. Preis M. 4.—, Zeitfragenverlag, Berlin 1920.

Nach einer kurzen historischen Einleitung über die Entwicklung Arbeitszeit werden die verschiedensten Ursachen des Rückganges Förderung untersucht, dessen verderbliche Folgen in den maßlos gestiege Gestehungskosten und Preissteigerungen, wachsender Arbeitslosigkeit den finanziellen Wirkungen der Kohlennot aufgezeigt werden.

Staatsbankerott und Vermögensrettung. Von Dr. O Stillich. Preis M. 4,–. Zeitfragenverlag, Berlin, 1920.

Der Verfasser behauptet, daß wir uns bereits in einem Zustande verschleierten Bankrotts befinden, aber verhindern müssen, daß diese einem offenen wird. Er prüft die zu diesem Zwecke gemachten schläge und empfiehlt selbst eine planmäßige Bedarfswirtschaft.

Unternehmer und Betriebsräte. Von Dr. Heinz Potthoff. M. 3,–, Zeitfragenverlag, Berlin 1920.

Der Verfasser redet den Betriebsräten das Wort, welche sich gegenseitigem guten Willen innerhalb der Grenzen des Zulässigen Vernünftigen bewähren müssen. Diese Grenze sieht der Verfasser d daß die verantwortungsvolle Leitung des Betriebes in den Händen e Fachmannes bleibt. Hierauf bespricht er den Inhalt des Betriebsr gesetzes und zieht Schlußfolgerungen, die darauf hinauslaufen, daß durch einträchtiges Zusammenwirken von Unternehmern und Betri räten die Arbeitsleistung gesteigert werden kann.

Kapok und seine Bedeutung. Von Otto A. R. Cantzler. Ve von Fr. W. Thaden, Hamburg.

Wenn auch die Kapokproduktion infolge des Verlustes der Kolo für Deutschland nicht mehr die Bedeutung wie vormals hat, so wird Kapokindustrie in Zukunft nichtsdestoweniger eine große Rolle spie weshalb die Besprechung von so berufener Seite sehr beachtenswert Die Lektüre dieser kleinen aber inhaltsreichen Schrift gibt ein erstaunli Bild von der vielseitigen Verwendbarkeit der Kapokwolle.

Produktionspolitik zum Wiederaufbau der deutsc Wirtschaft. Von Richard Calwer. Preis M. 2,–. Zeitfragen-Verlag, Be

Wirtschaftsprobleme der Gegenwart. Von Ernst Collin. M. 1,50. Zeitfragen-Verlag, Berlin.

Rettung aus der Valutanot. Von Dr. J. Reichert. Zeitfra Verlag, Berlin.

Druck von Gustav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
ie Textilberichte können unmittelbar
om Verlag, sowie durch jede deutsche
ostanstalt zum Preise von Mark 13.–
schließl. Postgeld, für das Viertel-
hr bezogen werden. Im Ausland
hrlich Mark 120.– Drahtanschrift:
extilberichte Mannheim, Fernspr. 5923.
Postscheckkonto: Nr. 26076 :-:
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 3

Anzeigenpreise:
Die 4gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Aug. 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Ein für das Verständnis des Farbensehens grundlegendes Experiment

Von Max Becke

Wenn man sich in einem Zimmer nahe an ein Fenster setzt, h das die Sonnenstrahlen derart hereinfallen, daß sie z. B. die linke Gesichtshälfte treffen, die rechte mit ihrem Aug- l aber im Schatten lassen, dann verändert sich die Druckschrift s vor sich gehaltenen Buches in wenigen Minuten nach violett- arz bis schwarzviolett, während der weiße Grund eine gelb- Tönung annimmt. Schließt man das rechte Auge, so ist der Druck aft rot, der Papiergrund blaßgrünlich, schließt man das linke, t der Druck schwarz, das Papier weiß.

Solange die eigene Haltung und die des Buches nicht geän- werden, kann durch wahlweises Schließen und Öffnen der r sowohl die feurigrote als die schwarze und die schwarz- tte Farbe der Buchstaben wiederholt in Erscheinung gebracht den, ebenso die blaßgrünliche, weiße und blaßgelbliche Tönung Papiergrundes.

In der Praxis vertauscht man beim Abmustern bekanntlich tens die gegenseitige Lage zweier Vergleichsfarben. Dieses Grund praktischer Erfahrung vorgenommene Vertauschen von er und Gegenmuster nach links und rechts bewirkt eine sichere rteilung, weil eine einseitige Wirkung der im Pigment beider en jeweils herrschenden unter sich nicht völlig übereinstimmen- Gleichgewichtszustände ausgeschaltet wird. Das geschilderte riment zeigt – übertrieben –, wie notwendig und wichtig Erfahrungsmaßregel ist, und vermittelt gleichzeitig die Er- tnis, daß und wie sich beim binokularen Sehen die Bewußtseins- rücke beider Augen zu ihrem Durchschnitt in eine einzige findung vereinigen.

Ungleich wichtiger sind aber die Erkenntnisse, die das Expe- nt über die Art und Weise des Zustandekommens der Farb- rücke überhaupt aufdeckt.

Es zeigt einwandfrei, daß das schwarze Augenpigment Angel- und Treffpunkt ist, in dem die Umwandlung der energie derart erfolgt, daß die Zapfen aus ihm die Nerven- empfangen, die dann im Gehirn die ihnen entsprechenden findungen hervorrufen. Es mag noch besonders bemerkt len, daß das schwarze Augenpigment ja das einzige im Auge andene chemische Individuum ist, das nachweisbar Lichtenergie Art unzweifelhaft aufzunehmen vermag.

Die im Gehirne als Sitz des Bewußtseins hervorgerufene empfindung jedes Einzelzapfens ist das Ergebnis der vergleichs- n Wertung der von ihm durch seine Einzelnervenleitung aus ihn unmittelbar umgebenden Pigmentteilchen übermittelten im Verhältnisse zu der zusammengefaßten Gesamtempfindung liejenigen Reize, die von der ganzen Pigmentmenge jedes Auges durch die sämtlichen Zapfen (und Stäbchen?) dem Bewußtsein gleichzeitig übermittelt werden.

Das Bewußtsein verlegt den im Gehirne so entstandenen gedanklichen Vergleichseindruck durch Rückprojektion in die Außenwelt und empfindet ihn als Farbe der betrachteten Fläche, von der es auf Grund der Erfahrung annimmt, daß ihr Gesamteindruck als Wirkliches und Einheitliches herstammt.

Das Experiment zeigt zunächst einwandfrei, daß die „Farbe" im Gehirn auf grund von Bewußtseinsschlüssen entsteht, denn wir „sehen" dieselben Buchstaben mit dem linken Auge rot, mit dem rechten schwarz, mit beiden violettschwarz, den Papiergrund mit dem linken Auge blaßgrünlich, mit dem rechten weiß, mit beiden blaßgelblich aus folgenden Ursachen:

Im rechten Auge herrschen in der Gesamtmenge des schwarzen Pigments sowohl als in jenen Teilen, die die Zapfen umschließen, auf deren Querschnitte das Mosaikbild der Druckschrift und des Papiergrundes fällt, jene Verhältnisse, wie sie sich bei normalem Sehen unter der Wirkung der Energie des zerstreuten Taglichts auf die Pigmentmoleküle ergeben. Die drei der Art und dem Grade nach dreifach-verschiedenen Wärmetönungen, die in den drei Atomgruppen des Pigmentmoleküls durch die von der Druckschrift und dem Papiergrund zurückgeworfenen Lichtwellen hervorgerufen werden, stehen im Gleichgewicht untereinander, und zwar melden die die Buchstaben sehenden Zapfen dem Bewußtsein das Gleichgewicht der Ruhe, es sieht sie deshalb schwarz; die den Papiergrund aufnehmenden Zapfen melden das Gleichgewicht höchster Energiewirkung, das Bewußtsein sieht darum weiß, beides durch die verhältnismäßige und vergleichende Wertung der übermittelten Reize.

Im linken Auge werden jedoch die Wärmetönungen in den Pigmentmolekülen durch die Energiewirkungen von Lichtwellen hervorgerufen, die auf zwei verschiedenen Wegen zu ihnen gelangten: auf dem normalen Wege durch Vermittlung des Augenapparates kommen so wie im rechten Auge die Energiemengen zur Wirkung, welche die von der Druckschrift und dem Papiergrund reflektierten Lichtwellen an die Pigmentteilchen bringen, von denen die sie sehenden Zapfenaußenglieder umhüllt werden. Außerdem wirken auf alle Pigmentmoleküle des linken Auges noch die Lichtwellen, die das Lid mit den direkt auffallenden Sonnenstrahlen treffen. Sie durchdringen die von Blutadern durchzogenen Gewebsschichten des Lids und des Augapfels; hierbei werden durch den Blutfarbstoff eine größere Gruppe mittel- und kurzwelliger Lichtwellen vernichtet, und das Augenpigment wird von Energieteilmengen getroffen, die, überwiegend langwelligen und kürzest-

welligen Aetherschwingungen entstammend, die drei Wärmetönungen in einem solchen Verhältnis hervorrufen, daß das Bewußtsein vorherrschend den Eindruck „rote Farbe" erhält. Bei der gedanklichen Rückprojektion in die Außenwelt sieht nun das linke Auge allein die Druckschrift leuchtend rot, denn das Bewußtsein schließt aus dem Verhältnis der drei Wärmereize in den die Druckschrift sehenden Zapfen umhüllenden Pigmentmolekülen auf leuchtendrote Farbe der Buchstaben, weil die Rot-„Reaktion" die „gelbe" und „blaue" weit überwiegt, und das Ausbleiben der Wärmetönung, die von den fehlenden mittel- und kurzwelligen Schwingungen hervorgerufen würden, die imaginäre Empfindung Rot herbeiführte. Die Pigmentteilchen, die den Papiergrund sehenden Zapfen umgeben, werden aber von der Gesamtmenge der Lichtwellen aller Wellenlängen getroffen, die durch Reflexion auf dem normalen Wege durch die Zapfenaußenglieder zu ihnen gelangen, und ihre Wirkung, die die drei Atomgruppen des Pigments im Gleichgewicht höchster Bewegung angreift, überwiegt weit die einseitige der durch das Lid hindurchgegangenen Schwingungen hauptsächlich langwelliger Lichtstrahlen. In der vergleichenden Wertung der Beschaffenheit des Pigments, das die den Papiergrund und die Buchstaben sehenden Zapfen umgibt, entstehen so im Bewußtsein die Empfindungen: blaßgrünlichweiß und lebhaft rot als „Farben" der gesehenen Flächen.

Beide Augen zusammen sehen schwarzviolett und blaßgelblichweiß als Farben der Buchstaben und des Grundes, weil das Bewußtsein sowohl die vergleichsweisen Wertungen beider Eindrücke des linken als des rechten Auges in je eine durchschnittliche zusammenfaßt.

Bisher war wohl überwiegend die Anschauung in Geltung, daß das schwarze Augenpigment dazu diene, die Zapfenaußenglieder „lichtdicht" von einander abzuschließen und dadurch in jedem Einzelzapfen nur die Wirkung jener Lichtstrahlen zur Wahrnehmung zu bringen, die der optische Apparat auf seinen Querschnitt in der Netzhaut auffallen läßt. Daß dem Augenpigment aber gleichzeitig auch die entscheidende Rolle zufällt, die eindringende Lichtenergie in ihrer Gänze aufzunehmen und so – ihrer Art und ihrem Grade nach – umzuformen, daß die Nervenleitung jedes Einzelzapfens aus den ihn unmittelbar umschließenden Pigmentteilchen jene der Art und dem Grade nach abgestuften Grundreize empfängt, auf denen sich alle farbigen Empfindungen aufbauen, das wird in überzeugender Weise durch das Experiment bewiesen.

Der geschilderte Versuch stellt auch noch des Weiteren klar und bestätigt die Anschauung, daß jede Farbenempfindung tatsächlich und unzweifelhaft auf der zusammengefaßten Wirkung der Energie der Lichtquelle, der sie verändernden chemischen Zusammensetzung der Farbkörper im farbigerscheinenden Gegenstand und der subjektiven vergleichsweisen Wertung der durch den Sehapparat empfangenen Reize im Bewußtsein des Beobachters beruht, also eine variable, von drei Faktoren wechselnden Wertes abhängige Größe ist, die der Messung in absoluten Maßen nicht zugänglich ist, sondern nur vergleichsweise gewertet werden kann.

Mit dem rechten Auge sehen wir die Buchstaben schwarz, weil der Ruß der Druckerschwärze alle Energie sämtlicher auffallender Lichtwellen des zerstreuten Taglichts aufgebraucht hat, und in die die Druckschrift sehenden Zapfen keine (oder fast keine) Energie gelangt, die irgendwie verändernd auf das ihnen unmittelbar benachbarte Augenpigment einwirken könnte. Die absolute Ruhe in diesen Pigmentteilchen ruft im Vergleich zu der lebhaften Reaktion in den Pigmentteilchen, die die weißsehenden Zapfen umgeben, wo alle (oder fast alle) Energie des auf die Papierfläche gefallenen und dort zurückgeworfenen Lichts zur Einwirkung kommt, die imaginäre Gegenempfindung „schwarze Farbe" hervor.

Mit dem linken Auge sehen wir die Buchstaben rot, weil die Pigmentteilchen, die die sie sehenden Zapfen umhüllen, fast nur von Lichtwellen getroffen werden, welchen durch den Blutfarbstoff die Energie der mittel- und kurzwelligen Schwingungen entzogen worden sind. Im gegenseitigen Vergleich des Bewußtseins, das gleichzeitig aus den Pigmentteilchen, die die den Papiergrund sehenden Zapfen umhüllen, auch die Reize höchster Bewegung aller reflektierten Lichtwellen-Energie empfängt, die auf dem normalen Wege ausgelöst werden (gegenüber denen die Wirkung des an langwelligen Strahlen reicheren Lichts, das durch den Blutfarbstoff hindurchgegangen war, zurücktritt), entstehen so die Empfindungen lebhaft rot für die Farbe der Buchstaben und blaßgrünlichweiß für den Papiergrund.

Vergleicht man nun gedanklich gegenseitig die vom r und linken Auge empfangenen Farbeneindrücke für die Buch und den Papiergrund, dann kommt man zu einem beso tiefen Einblick in das Wesen und den Zweck des Farbense Die Natur hat den Farbensinn entwickelt zum Zwecke des Un scheidens der Dinge in der Außenwelt. Für diesen Zw nicht die objektive absolute Größe der Einzelfarbe maßge sondern ihre von den gleichzeitig vom Bewußtsein aufgenomm anderen Farben abweichenden Kennzeichen. Der Kern des Farbensehens ist darum Verminderung der gemeinschaft und Potenzierung der unterscheidenden Merkmale, was bei vorliegenden Experiment ganz besonders in Erscheinung Erscheinen Druckschrift und Papier unter dem im rechten herrschenden normalen Umständen schwarz und weiß in Ausprägung der Gegensätzlichkeit von Ruhe und Bewegun Gleichgewicht, so konstruiert sich aus den außergewöhnliche hältnissen aller Farbenreaktionen, die in den Pigmentteilchen d ken Auges gegeben sind, das Bewußtsein den analogen Geg blaßgrünlichweiß zu dem aufgezwungenen rot, obwohl objekt den Papiergrund allein die verhältnismäßige Zusammensetzun auf das Pigment wirkenden Lichtwellenarten die Farbenempfin rosa hervorrufen sollte! Beide Augen zusammen erwecke Bewußtsein in der vergleichsweisen Wertung schwarzviolett blaßgelblichweiß in gegensätzlichen Empfindungen, obwohl – Wirkung objektiv für sich erwogen – die vom Papiergrun flektierten, die von den Buchstaben verschluckten und die den Blutfarbstoff hindurchgegangenen Lichtwellen mit diese sächlich wahrgenommenen Farbenempfindungen nicht im Ein zu stehen scheinen.

Klar und überzeugend geht aber hieraus hervor, daß alles wir Farbe nennen ein Wandelbares in unserm Bewußtsein ist, un es z. B. ein Fehlschuß wäre, einer durch ihre Wellenlänge bestim Lichtwellenart, die unter gewissen gleichen Umständen stets gleichen Farbeneindruck hervorruft, eben diesen Farbeneindru fest stehendes Kennzeichen anzuheften, das unter veränderten ständen immer in gleicher Weise in Erscheinung tritt.

Alle Farbenempfindungen sind – wenn sie auch unzweif auf den mathematisch-, chemisch-, physikalisch-erfaßbaren G mäßigkeiten der Wechselwirkung zwischen Lichtenergie und Feinbauteilchen der Materie beruhen – ihrem innersten Wesen seelische stets auf vergleichsweiser Wertung physiologischer aufgebaute Bewußtseins-Schlüsse im Gehirn. Es ist darum ke phistisches Spiel mit Worten und Begriffen, wenn ausdrücklich gestellt wird, daß es keine bezugsfreien, nur bezogene Farben Die Farbenempfindung für isolierte Lichtstrahlenbündel, die soge ten Spektralfarben, ist das Ergebnis der vergleichsw Wertung der von ihnen durch die Veränderungen im Pigment hervorgerufenen Reize gegenüber und in Beziehung zu der vö Ruhe in allen Pigmentteilen des Auges, die von den Lichtw nicht getroffen werden.

So wie unter den Blinden der Einäugige König ist, erscheint mit der unendlichen Ruhe in der Masse der übrigen Pigmentte vergleichenden Bewußtsein auch der schwache Reiz eines so schmalen isolierten Lichtstrahlenbündels aus den Pigmentteilche die es treffenden Zapfen umgeben, als strahlendes – und wege einseitigen Reizes – als farbiges Licht. Aus der vergleichsw Wertung ergibt sich aber ohne Weiteres, daß beim normalen S farbiger Flächen im reflektierten zerstreuten Licht ähnlich reine ben nur empfunden werden, wenn der mit dabei eintretenden g mäßigen starken Erregung der Hauptmenge des Pigments durch Lichtwellen starke Reize großer breitgeschlossener Lichtwellenpa in den „farbig" sehendenden Zapfen verglichen werden, dene eine geschlossene Gruppe Lichtstrahlen gegensätzlicher Art fehlt

Aus der Erkenntnis, daß alle Farbenempfindungen aus so vergleichsweisen Wertungen entspringen, ergibt sich aber ein volles Verständnis dafür, daß allen Farbwirkungen d Stempel der Beziehungen aufgeprägt ist, und daß jede Ei farbe ihren jeweiligen Empfindungswert aus der oder gleichzeitigen anderen verglichenen Farben bezieht. Angewa Wissenschaft und Technik haben in allen Zweigen der F erzeugung und Farbengebung, durch die Lehrmeisterin Erfah geleitet, strenge an dem Grundsatz festgehalten, die Farbwir als Prüfmittel nur im Vergleich unter solchen Umständen benützen, daß die Wirkung wechselnder Faktoren völlig au

tet wird, und demnach nur die unter übereinſtimmenden igen Bedingungen erzielten vergleichsweiſen Wertungen als ißliche Unterlagen für die Beurteilung in jedem Einzelfalle en.

Des Weiteren ergibt ſich das volle Verſtändnis für die in ſt und Gewerbe erfahrungsgemäß feſtgeſtellte Tatſache, daß enübereinſtimmungen und Farbenharmonien, die bei einem benen Beleuchtungszuſtande herrſchen, ihre Geltung verlieren nen, wenn ſich die Beleuchtung ändert, und verlieren ſen, wenn dadurch die verhältnismäßigen auf Vergleich benden Wertungen der den Einzelreizen zugrunde liegenden ktionen in den Pigmentteilchen verſchoben werden.

Das Experiment zeigt aber auch – gleichfalls übertrieben, eben deshalb umſo ſinnfälliger – den ſubjektiven Einfluß Einzelbeobachters auf die Farbempfindungen.

In meiner Aufſatzreihe „Über das Weſen der Farben und des enſehens“ *) iſt eine Anzahl von Tatſachen angeführt, welche von Menſch zu Menſch wechſelnden ſubjektiven Farbempfindn dartun, insbeſondere findet ſich dort der Hinweis, daß iglich der Wertung der Rotempfindung die größten Unterde beſtehen. Es iſt eine Reihe von möglichen Urſachen für Erſcheinung dort erörtert worden, auch das hier in ſeinen erungen näher beſprochene Experiment iſt Seite 87 kurz mit Hinweis auf ſeine grundlegende Bedeutung beſchrieben. An r Stelle ſei nun ergänzend zu den ſchon gegebenen Ausungen dargelegt, welche Erkenntnis das Experiment als eine offenkundig beſtehenden Urſachen der tatſächlich vorhandenen ktiven Unterſchiede in der Rotempfindung erſchließt: Das e Auge repräſentiert nahezu einen idealen, das linke Auge – rordentlich übertrieben – einen anormalen Beobachter. Der e Beobachter bezieht jede Einzelfarbempfindung nur auf den hgewichtszuſtand in der Geſamtmenge des Pigments, der die als Lichtleitungen dienenden Zapfen von der im norn Wege eindringenden Lichtenergie hervorgerufen wird. anormale Beobachter aber bezieht alle Einzelfarbenempfindn auf den einſeitig aus dem Gleichgewicht verſchobenen nd im Geſamtpigment, der dadurch herbeigeführt wird, daß hl die im Gleichgewicht ſtehenden, durch die Zapfen einenden Lichtwellen als die durch die Lider eingedrungenen Reaktion kommen, denen die von den mittel- bis kurzwelligen llen getragene Energie von den Farbkörpern in der Haut, Blute und den ſonſtigen Gewebsteilen durch Abſorption entn wurden.

Bei der außerordentlichen Empfindlichkeit des Augenpigments ieſe unerwünſchte ſtörende Nebenwirkung niemals gänzlich eſchaltet, aber es iſt völlig klar, daß ſtärkere oder geringere ientierung der Außenhaut und der Iris ſtärkere oder geringere hblutung der Gewebspartien ſowie der verhältnismäßige Ge des Blutes an roten Blutkörperchen eben wegen dieſer überen Empfindlichkeit des Pigments von Perſon zu Perſon verdene Grundſtimmungen des Reaktionsverlaufs herbeiführen en. Da nun alle Farbenempfindungen aus dem Vergleich mit Grundſtimmung im Pigment entſpringen, ſo beweiſt das Exnent einwandfrei, daß kein Menſch mit einem zweiten abübereinſtimmende Farbenempfindungen hat, weil der Grad Pigmentierung der Außenhaut und der Iris der Grad der hblutung und die Blutzuſammenſetzung von Perſon zu Perſon ſeln. Damit iſt aber auch die erklärende Begründung der rungstatſache gegeben, daß zwei Farben von zwei Behtern nur dann für gleich befunden werden, wenn ſie bei ner Beleuchtung betrachtet werden und die zu ihrer Herng verwendeten Farbmittel identiſch ſind.

Trotz aller dieſer Einſchränkungen, die ſich aus der Erkenntnis Weſens der Farbempfindungen als Vorgänge ſeeliſcher Art ben, die ſich im Bewußtſein durch vergleichsweiſe Wertung iologiſcher Reize abſpielen, die ihrerſeits von der Lichtquelle, farbigen Gegenſtande und dem Beobachter wechſelnd beeinwerden, bleibt doch die Tatſache beſtehen, daß ſie in geſetzger Weiſe zuſtande kommen und von der Lichtenergie, die Art und ihrem Grade nach durch deren Träger, die Lichtlen in Wellenlänge und Schwingungszahl beſtimmt iſt, diktiert len. Dieſer unmittelbare Zuſammenhang iſt der mathematiſchen Feſtſtellung zugänglich. Es beſtehen demnach auch für die Farbempfindungen ſelbſt mathematiſch formulierbare Geſetzmäßigkeiten, nur daß deren Wert und Giltigkeit Grenzen gezogen ſind, die bei ihrer Ermittlung und bei ihrer Anwendung nicht überſchritten werden dürfen.

Das beſchriebene Experiment vermittelt das volle Verſtändnis dafür, daß die Farbempfindungen von ihren materiellen Urſachen nicht losgelöſt werden können und als Dinge an ſich von abſolutem Größenwert nicht exiſtieren, alſo auch nicht gemeſſen werden können. Farbempfindungen laſſen ſich nur vergleichend, aber nicht abſolut meſſen.

Die Ausdehnung des Experiments auf bunte Farben ergibt ſehr überraſchende Verſchiebungen der Farbempfindungen, die das Bewußtſein – je nachdem es die Reize aus dem linken, dem rechten oder beiden Augen empfängt – in die Außenwelt verlegt und dem identiſchen Objekt als „Farbe“ beimißt.

Es wurde eine größere Zahl von Ausfärbungen von einheitlichen Farbſtoffen und von Miſchfarben verſchiedenſter Art in hellen, mittleren und geſättigten Tönungen unter den geſchilderten Umſtänden betrachtet, daß das eine – linke – Augenlied von ſeitlich einfallenden Sonnenſtrahlen getroffen wurde, das andere – rechte – im Schatten blieb und die Färbungen, Muſterkarten uſw. im Schatten gehalten wurden. Mittelſtarke Ausfärbungen reingelber Farbſtoffe erſcheinen dem im Lichte befindlichen Auge etwas grüner als dem beſchatteten. Orangegelb, Gelborange, Orange, Rotorange, Orangerot, Rot, Violettrot, Rotviolett erſcheinen in dieſer Reihenfolge links umſo röter und feuriger, rechts umſo lebloſer und matter je näher man dem Purpur kommt; vom Rotviolett angefangen ſieht das linke Auge die anſchließenden Farben Violett, Blauviolett, Violettblau bis Blau außerordentlich ſtark nach Rot hin verſchoben, und das ſehr lebhafte Feuer nimmt ab, je mehr man ſich dann weiter dem Grünblau, Blaugrün und Grün nähert. Grünblau wird graublau, Blaugrün grau, Grün bronzefarbig und Gelbgrün braungelb. Helle, mittlere und dunkle Ausfärbungen verhalten ſich aber hierbei verſchieden, indem für das linke Auge die Farbverſchiebung nach Rot umſo ſtärker wird, je ſatter die Färbung iſt. Alle Miſchfarben und gebrochenen Farbtöne jeder Art verſchieben ſich für das linke Auge gewaltig nach Rot zu und die grünen Farbtöne verſchwinden völlig. Die Unterſchiede werden durch wahlweiſes Schließen und Oeffnen der Augen beſonders deutlich hervorgehoben. Im Ganzen ergibt ſich für das linke Auge ein ähnliches Farbenbild, wie es Goethe im Abſchnitt Pathologiſche Farben in ſeiner Farbenlehre von den Farbenempfindungen eines Geſchwiſterpaares ſchildert. Es iſt auch das gleiche Farbenbild mit dem völlig fehlenden Grün und dem kaum in Erſcheinung tretenden Blau im Schatten, dem man bei gewiſſen modernen Bildern mit vorherrſchend gelben, gelbgrünen, grünen und blauen Lichtern und violetten, rotvioletten bis ſchwarzroten Schatten begegnet. Ein Maler z. B., der im Freien an einem ſonnigen Tage ein Bild oder eine Farbenſkizze malt, muß notwendiger Weiſe zu ſolchen „unwahrſcheinlichen“ oder „unmöglichen“ Farben kommen, wenn die Geſamtmenge ſeines Augenpigments durch die vorherrſchend langwelligen Lichtſtrahlen, die durch die ſonnenbeſchienenen Lider auf es einwirken, ihm einen verſchobenen Farbenmaßſtab für ſeine Empfindungen aufzwingt, der die Wirkung der im normalen Wege aus dem Schatten kommenden Lichtwellen mit ihrem geringen abſoluten Energiegehalt und ihrem natürlichen Gleichklang der drei Grundreize gelb – blau – rot völlig übertönt, ja ausſchaltet. Die im vollen Lichte liegenden Farben ſeines Bildes bleiben von der Farbverſchiebung faſt unberührt, weil die von ihnen aus auf dem normalen Wege in das Auge gelangenden Energiemengen ſo groß ſind, daß ſie ihrerſeits die Verſchiebung nach Rot zu nicht aufkommen laſſen. Ganz gegenteilige Farbenverſchiebungen treten umgekehrt ein, wenn die Augen des Malers z. B. im tiefen Wolkenſchatten ſind und das bildlich Dargeſtellte zum Teil vom Licht der untergehenden Sonne getroffen wird. Dann werden z. B. grüne Buchenwälder leuchtend meſſinggelb ohne Spur eines grünen Tons und Kiefern rotbraun oder kaffeebraun, während die im Schatten liegenden Buchen blau, grün, ja grünblau und die Kiefern ſchwarzgrün erſcheinen. Es iſt ohne weiteres klar, daß ſich zwiſchen dieſen extremen und den normalen Bedingungen des Farbenſehens alle die Übergänge und Zwiſchenſtufen einſchalten laſſen, die bei Farbwirkungen in Künſten, Gewerben, Induſtrien im täglichen Leben und in der Natur tatſächlich ein-

*) Als Sonderdruck im Selbſtverlage des Forſchungs-Inſtituts für Textilinduſtrie in Wien IX, Seuerngaſſe 6, erſchienen. Preis 6.— Mark.

treten und in der Wandelbarkeit der Farbempfindungen auf Grund der wechselnden oder einseitigen Lichtwirkungen und der individuellen Verschiedenheit der Augen, ihre Ursachen haben.

Die außerordentlichen Farbverschiebungen, die das Experiment dartut, beruhen auf derselben Ursache, nämlich der, daß alle Farbempfindungen auf der vergleichsweisen Wertung der von den farbensehenden Einzelzapfen übermittelten Reize gegenüber jenen beruhen, die aus der Gesamtmenge des Pigments stammen. Von den bekannten Versuchen über die Wandelbarkeit der Farbempfindungen, wie sie u. a. Helmholtz an dem Dunkel- und Trübewerden reiner Spektralfarben auf einem Schirm gezeigt hat, auf den gleichzeitig weißes Licht projiziert wurde, und Hering an gelbem Papier demonstrierte, das nur durch einen Ausschnitt eines in verschiedenen Lagen darüber gehaltenen weißen Bogens sehen werden kann, hat das geschilderte Experiment den Vor daß es die Ursachen der Farbenwandlungen klar und einde im jeweiligen Zustande des Augenpigments erkennen läßt.

Gleichzeitig erschließt es auch den hier näher dargele vollen Einblick in das objektive Geschehen beim Zustandekom der Lichtreize und das klare Verstehen dafür, daß die il nachfolgenden Farbempfindungen nur im Bewußtsein entst und Vergleichswertungen entspringen.

Sehr bemerkenswert ist auch die damit erschlossene Ein welchen Einfluß das einzelne Individuum durch die verschie körperliche Beschaffenheit auf den Ausfall von Farbvergleic -Wirkungen und -Prüfungen naturgemäß nehmen muß.

Kunstleder und Kautschukersatz, ihre Bewährung in Kriegs- und Friedenswirtschaft

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Zwei Rohstoffe, deren ausreichende Heranführung für den enormen Kriegsbedarf die Beschaffungsstellen vor die schwersten Aufgaben stellt, waren Leder und Kautschuk. Beide sind Rohmaterialien, bei denen wir, bei Kautschuk mit Ausnahme seiner synthetischen Herstellung völlig, beim Leder bis auf die gänzlich ungenügende Inlanderzeugung auf Zufuhren aus dem Auslande angewiesen waren. Daß bei der fast restlosen Handelsblockade durch unsere Gegner, eine nennenswerte Einfuhr beider Gegenstände sogut wie unmöglich war, ist allgemein bekannt. Man mußte daher schon rechtzeitig an behelfsweisen Ersatz durch im Inland vorhandene Stoffe denken, und hat darin für viele Verwendungsarten mit dem größten Erfolge gearbeitet. Doch nicht immer genügte der gleiche Ersatzstoff für alle Fälle gleichmäßig, der erste Erfolg war zwar meistens ein geradezu verblüffend guter, man hatte ein Erzeugnis in Händen, das dem aus Leder oder Kautschuk gefertigten zunächst sogar in mancher Hinsicht überlegen zu sein schien. Sobald aber die Verwendung im Großen erfolgte, war das Bild leider oft ein ganz anderes. Zwar war die Bewährung eine gleich gute, wenigstens was Haltbarkeit anlangte, wie bei den ersten Proben, aber beim Tragen selbst riefen manche Ersatzprodukte starke gesundheitsschädigende Wirkungen am menschlichen Körper in Form von sehr unangenehmen Hautausschlägen, Ekzemen [1]) hervor, deren geradezu epidemieartiges Auftreten aus allen möglichen Gegenden Deutschlands jetzt gleichzeitig gemeldet wird. Da die Erklärung der Ursachen dieser Erkrankungen in vielen Fällen eine durchaus unrichtige ist, sollen die folgenden Auseinandersetzungen versuchen, Klarheit in die Angelegenheit zu bringen, und baldige, hoffentlich völlige, Abhilfe zu schaffen.

Vor mehreren Wochen wurden mir durch einen der bekanntesten Dresdener Hautärzte Hutleder zur Begutachtung vorgelegt, die zu starken Hautreizungen Anlaß gegeben hatten, und in einer ganzen großen Reihe gleichartig verlaufender Fälle gleichsam einen eigenen Epidemieherd in Dresden bildeten. Nicht lange dauerte es, da kamen dieselben Meldungen vom Rheine, aus Berlin, anderen Teilen der Mark Brandenburg, aus Pommern, Ost- und Westpreußen und noch anderen Landesteilen.

Die Untersuchung ergab folgenden Befund. [2]) Das sogenannte Hutleder war ein äußerlich sehr gut gelungener Ersatz, teils aus irgend einem natürlichen, teils aus einem künstlichen Textilgewebe, das mit Nitrozellulose imprägniert war. Um diesem Aufstriche aber die nötige Geschmeidigkeit zu verleihen, müssen der Zelluloselösung sehr bedeutende Mengen eines Weichmachmittels zugefügt werden. In Friedenszeiten verwendete man dafür Rizinusöl, Kampferöl usw., die völlig einwandfrei ihren Zweck erfül bei dem infolge der nicht mehr möglichen Zufuhr auch dieser Ausla erzeugnisse aufgetretenen Mangel, verwendete man für meisten Kunstleder- usw. Herstellungen vollauf ausreichende Phe oder Kresol- usw. Äther. Diese haben aber die eigentüm leidige Eigenschaft, sich z. B. unter der Einwirkung von Sch zu zersetzen, und als Spaltungsprodukte freies Phenol, bzw. K usw. abzuscheiden. Diese Körper sind es nun, die die läst Ausschläge verursachen, deren baldigste Beseitigung dringend fordert werden muß. Nach Mitteilungen der Firmen, die Herstellung derartiger Weichmachmittel maßgebend sind, i ihnen sehr wohl möglich stabilere Körper zu liefern, die nich gleiche leichte Zersetzbarkeit unter der Wirkung des Schwe usw. zeigen.

Ähnliche Hautausschläge wurden ebenso beobachtet Tragen von auf solche Weise hergestellten Ersatzschweißblät Stäbchen und Steifen in Damenkleidung und Miedern, von Re mänteln, die die selbige Imprägnierung aufwiesen, und manchem mehr, wie Dauerwäsche usw. Da ferner eine g Menge Kinderspielzeug aus Zelluloid gefertigt wird, und d besonders bei kleinen Kindern viel mit der Haut in Berüh gebracht wird, so liegt auch da eine große Gefahrenquelle da gerade die Haut kleiner Kinder doppelt empfindlich ist.

Wenn auch in absehbarer Zeit Rizinusöl usw. zu beschaffen wird, so spricht doch sein zu hoher Preis gegen seine sofortige wendung. Man wird also, da die Ersatzleder und Spangen, w dichte Kleidung, Dauerwäsche usw. noch weiter benötigt werden, bei dem dringenden Gebote, nur heimisches Material zu verarbe sowohl vom volkswirtschaftlichen, wie kalkulatorischem Standpu aus, der Benutzung geeigneter Weichmachmittel, die ohne Ge einer Gesundheitsschädigung verwendet werden können, die gr Aufmerksamkeit zuwenden müssen. So wird verhindert wer daß eine Fertigung, die sehr aussichtsreich und volkswirtscha höchst erwünscht ist, nicht geschädigt, bzw. wie es in medizini Zeitschriften schon mehrfach gefordert war, ganz unterbunden Eine weitere Forderung wäre auch, Nitrozellulose aus den allge bekannten Sicherheitsgründen [3]) wenn es Preis und Vorhande der erforderlichen Lösungsmittel erlauben, durch Acetylzellulo ersetzen. Weiterarbeiten und alle Fertigungsmöglichkeiten gehend zu studieren, ist auch hier ein ebenso dringendes Gebo Stunde, wie Beschränkung auf die Herstellung möglichst einf und gesundheitlich nicht schädigender Erzeugnisse, also neben mierung denkbarste Vervollkommnung.

1) Diese Ausschläge haben mit denen nichts zu tun, die bei unsachgemäß ausgerüstetem (gefettetem) Naturleder auftraten, und die durch gutes Abreiben der neuen Hutleder mit Magnesia usta verhindert werden.

2) Neben den bekannten Phenolnachweisen sei noch der von Prof. Gräfe in der Chemikerzeitung 1906, Seite 298 mittels Diazobenzolsulfosäure bestens empfohlen. Die scharfe Farbenreaktion ermöglicht den Nachweis sehr geringer Spuren von Phenolen.

3) Gewebe aus Nitrozelluloseseide hat bekanntlich infolge seiner leichten Ent barkeit schon großes Unheil angerichtet. Beim Zusammenbruche befanden sich i Artilleriedepots noch sehr bedeutende Bestände von Nitrozellulosegeweben von best probten und bewährten Kartuschbeutelstoffen herrührend. Diese Stoffe wurden teils ge teils erzwang die Arbeiterschaft mit Gewalt ihren Verkauf trotz aller Warnungen; sie die „Seidenstoffe" unter allen Umständen für ihre Frauen und Familienmitglieder Erst als einige tötliche Unfälle durch Verbrennungen sich ereignet hatten, gelang es ein dieser Verkäufe zu erzielen.

Indigograu

Von Dr. G. Stein

Zu der intereſſanten Erklärung der Herren Dr. W. Kroſtewitz R. Selbach ſen., über die Fixation von Indigo als Grau im mwolldruck in Nr. 2, S. 30 möchte ich noch hinzufügen, daß Indigo nicht nur mit Stärkeverdickung (nach der rs'ſchen Methode) echt fixiert wird. Im Sommer 1879, e ich in der Kattundruckerei und Türkiſchrotfärberei von A. gmann & Co., Hilden bei Düſſeldorf, Verſuche über die Fixa- von Indigo an und zwar zu der Zeit, als das Schlieper & m'ſche Verfahren: Indigo auf Türkiſchrot mit Glucoſe Aufſehen erregte. Damals fand ich, daß Indigo mit Blutalbumin als Verdickungsmittel aufgedruckt, und durch Dämpfen fixiert, ein ſehr ſchönes waſchechtes Grau auf weißem Baumwollneſſel lieferte. Im Gegenſatz zu Indigocarmin, daß bei dieſer Fixationsmethode ſowohl auf geölter wie auf nichtpräparierter Ware ein waſchunechtes Blau ergab. Kleine Abſchnitte von diesbezüglichen Druckmuſtern aus meinem damaligen Tagesjournal habe ich der Schriftleitung eingeſandt.

Das Cotoniſieren der Baſtfaſern

Von E. Herzinger

Unter Cotoniſierung (auf Deutſch Verbaumwollung) der Baſtn verſteht man: Die aus den Baſtfaſerpflanzen freigelegten nfaſern ſo zu verfeinern, daß ſie die Feinheit, Weichheit und nfähigkeit der Baumwolle annähernd erreichen. Dieſes Been gehört nicht allein der Gegenwart an, ſondern iſt ſchon e des vorigen Jahrhunderts in mehreren Publikationen gert worden. Die damaligen Verſuche wurden wohl nicht durch Baumwollnot, wie ſie heute herrſcht, hervorgerufen, ſondern nſchaftliche Forſchung dürfte die Triebfeder geweſen ſein. So ffentlichte z. B. Wm. Dropulin nach einer Überſetzung aus Engliſchen (Stuttgart 1847) nachſtehende Arbeitsweiſe zur feinerung von Flachs und Hanf:

„In Schweden wurde eine Methode zur Flachsbereitung vertlicht, wodurch alle feineren Qualitäten der Baumwollfaſern denen des Flachſes vereinigt werden ſollen. Die Pflanzen den mehrere Stunden lang in einem Gemiſch von Seewaſſer, enaſche und Ätzkalk gekocht, darauf in Seewaſſer gewaſchen nachdem ſie noch mit Seife abgerieben und gereinigt worden n, zum Bleichen ausgebreitet, durch dieſes Verfahren verlor Flachs die Hälfte ſeines Gewichtes, ſeine beſſere Qualität ſollte den Mangel der Quantität mehr als erſetzen."

Aus dieſem Verfahren iſt klar erſichtlich, daß ſchon Mitte des gen Jahrhunderts vermittelſt ſelbſtbereiteter Potaſchenlauge Verfeinerung der Baſtfaſern angeſtrebt wurde.

Dem berühmten Chemiker Berthelot (geb. 1748, geſt. 1822) ng es bei Vornahme von Verſuchen im Flachsbleichen den rn die Weichheit und die Weiße der Baumwolle zu erteilen. h intenſives Bleichen wurde der gröbſte Hanf bedeutend einert und der Abfall der Seiler konnte auf dieſe Weiſe in feines Material überführt werden.

Über das Verfeinern von Flachswerg vermittelſt Chlorbleichung ffentlichte Glafey in „Rohſtoffe für Textilinduſtrie" (Leipzig) „Wird guter Flachswerg durch Chlor gebleicht und dann fältig gekratzt, ſo ergibt ſich ein der Baumwolle ähnlicher nſtoff, welchen man ſchon oft als Erſatz für dieſe empfohlen Verwandt hiermit iſt die um das Jahr 1850 von England eingeführte Flachsbaumwolle „Cotoniſierte Flachscelluloſe".

Ich habe durch Verſuche feſtgeſtellt, daß die Cotoniſierung Verbaumwollung der Baſtfaſern oder deren Abfälle beſonders gut durch wiederholte kochende Behandlung mit gen bewerkſtelligen läßt. Zu dieſem Behufe werden die auf bige Weiſe freigelegten Baſtfaſern nochmals bezw. ſo lange eißen oder kochenden Laugen behandelt bis die gewünschte einerung bezw. Verbaumwollung des Arbeitsgutes eingetreten Will man mit Ätznatronlauge die Faſern aus den Faſerpflanzen gen, ſo kocht man dieſe 1 Stunde in 12 Grad Bé ſtarker atronlauge. Die Laugenbehandlung wird nun behufs Verwollung je nach der mehr oder weniger ſtarken Verholzung Faſermaterials ein oder mehrere Male wiederholt. In der l genügt ein halbſtündiges Kochen in 3–5 Grad Bé ſtarker e.

Selbſtredend wird eine Chlorbleiche die cotoniſierten Faſern bedeutend verfeinern und der Baumwolle ähnlicher machen. telle von Ätznatron kann zur Cotoniſierung auch eine andere e treten ev. unter Zuhilfenahme von Seifen und entſprechend geeigneten Ölen. Derartige Verfahren ſind bekannt geworden, z. B. D. R. P. Nr. 29646 vom 4. 4. 1884, 103864 vom 28. 8. 1897 und 115745 vom 2. 12. 1899. Dieſe Patente ſind bereits abgelaufen und können ſomit zur freien Ausnutzung gelangen.

In neuerer Zeit werden zur Cotoniſierung von Baſtfaſern Methoden benützt, nach denen man durch Sauerſtoff oder durch Sauerſtoff abgebende Chemikalien zum Ziele gelangt. Siehe D. R. P. 299441.

Nach D. R. P. 305666 vom 13. 7. 1916, Zuſatz zum vorhergehenden Patente 299441, können im Allgemeinen alle Stoffe Verwendung finden, die wie z. B. Natriumbikarbonat bei ihrer Auflöſung in Waſſer, oder wie Soda bei ihrer Vermiſchung mit Salzſäure Gaſe entwickeln. Auch direkte Gaſe in flüſſigem oder gasförmigem Zuſtande können Verwendung finden. Die Gasentwicklung ſoll nur allmählich vor ſich gehen und die Temperatur des Bades nur allmählich geſteigert werden. In erſter Linie ſoll ſich das neue Verfahren auf Neſſel, aber auch für Hopfen, Schilf, Weidenbaſt, Malve, Flachs, Hanf etc. bewährt haben.

Auch nachſtehendes Verfahren D. R. P. 305633 vom 13. 3. 1917 dürfte zur Cotoniſierung von Baſtfaſern geeignet ſein. Man bearbeitet beiſpielsweiſe Brenneſſelbaſt friſch oder in Ablauge vorgekocht ¼ bis ½ Stunde lang, bei etwa 100° C in einer Lauge, aus 1 kg feſten Ätznatrons auf 1 Liter Waſſer beſtehend, quetſcht ab und ſpült. Sodann kocht man mehrere Male mit Waſſer aus und wiederholt dieſen Vorgang noch ein oder mehrere Male.

Ein weiteres Verfahren, das ebenfalls die Zerlegung des Baſtes in ſeine Einzelfaſern bezweckt, lautet nach D. R. P. 307144 vom 2. 2. 1918 folgendermaßen: Ohne Angreifen der Fasern erreicht man eine vollſtändige Lockerung der Faſern, wenn man als Lockerungsmittel Zuckerarten, z. B. Rohrzucker, Glucose, Maltose oder dergl. in irgend einer Form anwendet z. B. Melaſſe. Man arbeitet mit den ganzen Pflanzen oder Teilen derselben oder mit dem bereits abgelöſten Baſt nach vorgenommener Bewäſſerung, indem man ſie mit Löſungen der erwähnten Zuckerarten bei gewöhnlichem, vermindertem oder verſtärktem Druck behandelt.

Eine vorzügliche Cotoniſierung der Baſtfaſern ergab eine Waſſerrotte mit angeſchloſſener Laugenbehandlung, aber alle bisher vorgeführten und ſonſt bekannten Aufſchließungs- und Cotoniſierungsverfahren ſind entweder zu langwierig, umſtändlich oder üben auf das Faſernmaterial eine ſchädigende Wirkung aus, da ſie die Faſern härten und demzufolge nur ſchwer oder garnicht ſpinnfähige Faſern liefern.

Mir iſt es nun gelungen, ein neues einfaches und billiges Verfahren zum Aufſchließen und Cotoniſieren von Baſtfaſern (D. R. P. a.) auszuarbeiten. Das neue Verfahren hat den Vorteil der Erzielung eines beſonders gut aufgeſchloſſenen bezw. cotoniſierten zarten und weichen gut ſpinnfähigen Gutes. Erfahrene Fachmänner haben ſich über das neue Faſermaterial ſehr günſtig ausgeſprochen und zugeſtanden, daß eine ſolch vorzügliche Baſtfaſer bisher noch nicht erzeugt worden iſt.

Zum Cotoniſieren eignet ſich nicht allein friſch aufgeſchloſſenes Material aus Baſtfaſern, ſondern auch alle zerriſſenen Gewebe, Säcke aus Baſtfaſern jeder Art, Hede, Spinnabfall, Flachs- und Hanfwerg etc.

Das Prinzip der Faſeraufſchließung beruht darauf, die Faſern von den Umhüllungen zu befreien, während das Cotoniſieren das Loslöſen eines Teiles des Holzſtoffes (Lignin) von der Faſer ſelbſt und das Zerlegen dieſer in Einzelfaſern (Elementarfaſern) zur Aufgabe hat.

Nachdem die beſtmöglichen Verfahren zum Freilegen und Cotoniſieren der Baſtfaſern vorliegen, ſo wäre es eine der wichtigſten Aufgabe der Regierung, eine Zwangsbewirtſchaftung und -Ablieferung aller bisher nicht ausgenutzten Faſerpflanzen vorzunehmen und die in jedem Bezirke beſtehenden Wäſchereiund Färbereibetriebe und ähnliche anzuweiſen, die geſammelten Faſerpflanzen aufzuſchließen, davon die benötigte Menge zu verbaumwollnen und ſie gefärbt oder ungefärbt – je nach Bedarf – an die Bezirksſammelſtellen abzuliefern, die wiederum die Pflicht hätte, die Textilbetriebe des Bezirkes regelmäßig zu beliefern.

Nur nach dieſem Syſtem wäre der bisher geübten Vernich wertvoller Faſerpflanzen Einhalt getan, auch wäre es ermög bei Erſparung der Transportſpeſen zur Faſeraufſchließungsan die Aufſchließung und event. Cotoniſierung in der Nähe der F pflanzenernte ſelbſt vorzunehmen.

Auch die Aufſicht über das Einſammeln der zum Cotoniſi geeigneten Baſtfaſerabfälle, wie Hede, Flachs- und Hanfwerg, unbrauchbar gewordene Baſtfaſerngewebe, bezw. Säcke uſw. der Bezirksſammelſtelle für Spinnfaſerpflanzen zu übertragen. Einſammeln bezw. Abliefern der Faſerpflanzen, wie Ginſter, B neſſel, Hopfen, Typha, Kartoffelkraut, Kiefernadeln u. v. a. m den Landwirten bezw. dem Forſtperſonale zur geſetzlichen P gemacht werden. Eine wirkſame Unterſtützung für das Einſam der Faſerpflanzen kann durch die Schüler während der F erfolgen.

Zur „Aufhellung des Dunkelſchwarzes"

Bemerkung zum Artikel des Herrn Aug. Axmacher im Heft 12 der Färber-Zeitung (1920 S. 137)

Von H. Pomeranz.

Aus der ganzen Kritik des Herrn Auguſt Axmacher ſchäle ich einen Punkt heraus, auf den ich erwidern will, und zwar: die berechtigte Beanſtandung des Ausdruckes „dunkelſchwarz" und der nicht ganz klar gefaßten Bukskingeſchichte.

Es handelte ſich um ein beiderſeitig bedrucktes Bukskinſtoff, der drei Farben aufwies: dunkleres Schwarz, helleres Schwarz und Weiß. Aus der Ferne ſah der Stoff nur dunkelſchwarz aus.

Man wollte das Druckmuſter nachmachen und verſuchte zuerſt mit Hilfe zweier Walzen im Rapport den Effekt zu erzi Das ging nicht. Der Ätzverſuch mit Hydroſulfit hat das Anilinſchw muſter klargeſtellt. Das Ätzmuſter des Gründels ließ ſich nac wenn auch mit Mühe herausklügeln. Ich will annehmen, daß Mehrzahl der Leſer die „dunkelſchwarze Geſchichte" ſchon in erſten Faſſung verſtanden hat. Für diejenigen Herren Kolori in deren Namen Herr Auguſt Axmacher ſpricht, iſt dieſe Aufklä vielleicht nicht überflüſſig.

Kaltleim und ſeine Fabrikation

Von Dr. Otto H. Matzdorff.

In den letzten Jahren hat der Verbrauch an Kartoffelſtärke und deren Röſtprodukt (Dextrin) dadurch ganz erheblich zugenommen, daß man es verſtanden hat, aus dieſem Rohſtoff durch beſondere Herſtellungsweiſe Klebſtoffe zu erzeugen, welche geeignet ſind, in vieler Hinſicht den bisher allein gebräuchlichen Tierleim (Knochen- und Lederleim) zu erſetzen. Der zu Friedenszeiten bereits ſehr hohe Preis des Tierleims, ſein läſtiger Geruch und die ſtets notwendige Erwärmung bei ſeiner Verarbeitung ſicherten den neuen Produkten, den Kaltleimen, von vornherein ein großes Abſatzgebiet.

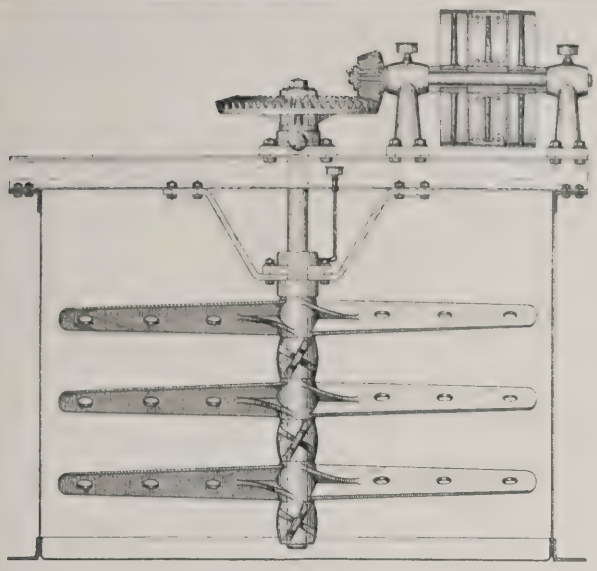
Im Handel befinden ſich nun Kaltleime aus Kartoffelſtärke, Dextrin und Caſein, neuerdings aber auch aus Tierleim, welcher durch Chemikalien derartig in Löſung gehalten wird, daß ſeine Anwendung ebenfalls auf kaltem Wege möglich iſt. Wir ſehen alſo, daß auf der einen Seite Pflanzenprodukte die Baſis bilden, auf der anderen ſolche tieriſchen Urſprungs. Damit iſt aber die notwendige Einteilung gegeben. Kaltleim iſt ein Klebſtoff der „kalt" angewendet wird, ohne auch unbedingt auf kaltem Wege hergeſtellt zu ſein; er kann ſowohl tieriſche Produkte (Knochen-, Lederleim, Gelatine, Caſein) enthalten, als auch pflanzliche, nämlich neben den oben genannten Stoffen wie Stärke und Dextrin noch Gummi arabikum, Akaziengummi, Agar, Traganth, Zucker uſw. Dieſe Art belegt man mit dem Namen Pflanzenleime; ein aus Milchcaſein gewonnener Klebſtoff iſt alſo, ſtreng genommen, wohl ein Kalt-, aber kein Pflanzenleim, wie er im Handel bisweilen bezeichnet wird. Nicht richtig iſt auch die Angabe in Fachſchriften, daß Pflanzenleim ein Produkt aus verkleiſterter Stärke ſei, der Kaltleim dagegen ein ſolches aus dextrinierter Stärke darſtelle, vielmehr ſind beide Arten Pflanzenleime, von denen die erſtere lediglich die beſonderen Eigenſchaften eines ausgeſprochenen Kleiſters hat, alſo aus Stärke durch Verkleiſterung hergeſtellt iſt. Bisweilen wird dann noch der Unterſchied gemacht, daß ein Kleiſter nicht Fäden ziehen dürfe, während ein Pflanzenleim ein fadenziehender Kleiſter ſei. Solche Einteilung iſt ebenſo willkürlich wie die Benennung eines Kleiſters mit dem Namen Leim, z. B. China-, Java-, Collodinleim, welche infolge ihrer Herſtellung (kalte Verkleiſterung der Stärke) und ihrer Beſchaffenheit (ſchleimig) Kleiſter par excellence darſtellen. Wie die Induſtrie ſich über dieſe techniſch rid Klaſſifizierung hinwegſetzt, ſo tut es auch die amtliche Ratio ungsſtelle, Trockenkartoffelverwertungs-Geſellſchaft „Teka", Be in ihren Bedingungen für die Herſtellung von Pflanzenleim 31. Januar 1918 bezw. 15. Februar 1919. Hier werden unterſchieden: 1. Flüſſige Pflanzenleime (alkaliſcher, alkaliſcher und neutraler Kleiſter, Dextrinleim, Malerleim, Tape oder Buchbinderkleiſter, Bodenkleber und Poſtleim). 2. Trocke Pflanzenleim (lösliche Stärke, neben einem Tapeziermehl gefülltem Trockenleim) und 3. Quellſtärke.

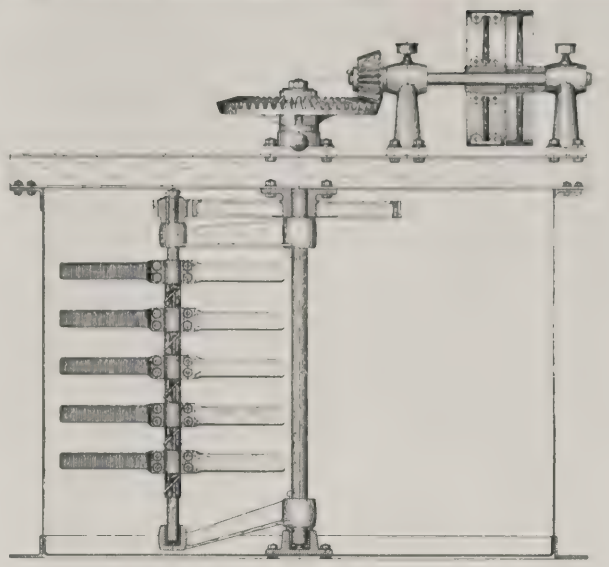
Wenn wir es nun unternehmen, einiges über die Fabrika zu ſagen, ſo müſſen wir, abweichend von dieſen Erläuterun ſtreng nach den jeweils benutzten Ausgangsſtoffen zu folge Einteilung kommen:

1. Kaltleime aus Stärke bezw. Mehl,
2. Kaltleime aus Dextrin,
3. Kaltleime aus Caſein,
4. Kaltleime aus Tierleim.

Jedermann weiß, daß beim Kochen von Stärke bezw. M mit Waſſer ein Zuſtand erreicht wird, den man „Kleiſter" ne Was man durch Hitze erlangt, bewirken ſchon in der K allerdings mit erheblichem Kraftaufwand, einige Chemikalien, Chlorzink, Chlormagneſium, Chlorcalcium, Aetznatron. Zur Waſſer angerührten Stärke läßt man einfach derartige Löſu von etwa 10–15° Bé zulaufen und das Gemiſch durch ein R werk verarbeiten, ſei es in einem Holzbottich, ſei es in ei Keſſel,[1]) wie ihn nebenſtehende kleine Abbildung zeigt. In Stunden iſt ſo ein homogener Kleiſter erzeugt, er wird mit m oder weniger Säure noch neutraliſiert und mit Friſchhaltu mitteln, wie Karbolſäure, Formalin, Benzoëſäure verſetzt. Hie zählen, wenn wir ihre beſonderen Eigenſchaften (Waſſer- b Trockenſubſtanzgehalt, Art des Alkalis, Reaktion) unberückſic laſſen, die Kleiſter der „Teka"-, Oka-, Glukoldin-, Poſt-, B binderkleiſter, Java-, China-, Tapeten- und Appreturleim, Bo kleber, Hutſeife, Schellackerſatz. Malerleim, eine beſondere Tapezierleim, enthält noch etwas Harzſeife.

[1]) Zu beziehen durch B. Tolmatz & Co., Berlin N. 4 (Verſuchskeſſel).





Kaltleime aus Dextrin ſtellt man in ganz ähnlicher
e dadurch her, daß man Dextrin mit Waſſer anrührt, meiſt
ilfe von Dampf löſt und auf die Löſung Aetznatron oder
x oder beides einwirken läßt, wozu naturgemäß nur ge-
r Kraftaufwand und weniger Zeit erfordert werden. Dieſe
inkaltleime ſind von ſaurem, neutralem und alkaliſchem Charak-
m Handel und werden vornehmlich für die automatiſchen
ttiermaſchinen verwendet. Gegenüber den Kleiſtern mit etwa
0% Waſſer enthalten dieſe Handelsprodukte davon meiſt
und 50%, benötigen demnach nicht ſoviel Friſchhaltungs-
l. Vielfach ſetzt man ihnen auch ſchweflige Säure oder
n Salze zu, die ja gleichfalls konſervieren; es geſchieht dies
in der Abſicht, den typiſchen, nicht gerade angenehmen
ch nach Dextrin zu verdecken. Von den Handelsmarken
e man hierzu rechnen: Arabin, Glucoldinleim, Okaleim,
rtleim, Triplextin, Salicum, Syrocoll, Photographenpaſta.
Aus Caſein erzeugt man Kaltleime ausſchließlich alkaliſcher
r. Aetznatron, Aetzkalk, Kreide, Soda, Ammoniak, Borax
nier die üblichen Beſtandteile. Trotzdem man hier mittels
tol gute Konſervierung erreicht, ſind dieſe Leime doch nur
ränkt haltbar und ſehr empfindlich. Nach J. F. Richter nimmt
indekraft des Caſeïnleimes ſehr bald ab. Daher erklärt es
uch, daß wohl die meiſten Leime aus Caſeïn in trockenem
nde im Handel ſind; ſie enthalten dann meiſt etwa 10%
s, kalzinierte Soda oder Aetzkalk, und tragen die Bezeich-
Kleber.
Wer ſchon einmal Fiſchleim verbraucht hat, wird ſicherlich
daran gedacht haben, daß der größere Teil der Handels-
ukte aus Tafelleim gewonnen wird. In der Tat hat man es ermöglicht, Tierleim durch einige Chemikalien, z. B. Säuren oder das gleichfalls ſaure Chlorzink derartig in Löſung zu halten, daß der Leim auch ſchon ohne Anwendung von Heizmitteln (Spiritus, Gas, Dampf) verarbeitet werden kann. Die Zuſätze werden dem in Waſſer gut gequollenen Leim einverleibt. Als Säuren kommen Eſſigſäure und Salpeterſäure in Frage, aber es ſind auch Kaltleime aus Tierleim mittels Alkalien (Aetzkalk, Borax) hergeſtellt worden, In ſich verſchieden, würden hier Syndetikon und Kaltolin neben Fiſchleim zu erwähnen ſein. Ein beachtenswertes Produkt, kaltwaſſerlöslich, wird unter der Bezeichnung Betikol aus Leim unter Zuſatz von organiſchen Salzen gewonnen.

Eines Kaltleimes, der im eigentlichen Sinne nicht hergeſtellt zu werden braucht, ſei hier ſchließlich noch gedacht, der Sulfitablauge. Die Erfindung, Holz mit Calciumſulfitlauge und freier überſchüſſiger ſchwefliger Säure zu kochen, ſtammt von Mitſcherlich. Auf dieſe Weiſe wird die Zelluloſe leicht iſoliert, die 50% des Holzes betragenden Inkruſten gehen in Löſung. Die rohe Sulfitzellſtoffablauge enthält als Hauptmenge ligninſulfoſaures Calcium, ſodann Pentoſen, Pentoſane, Mannoſe, Dextroſe, Gallaktoſe etc. Beim Verlaſſen des Zelluloſekochers iſt die Lauge bräunlich und ſchwach klebend. Die an ſich ſchwarze Farbe rührt her von einem in alkaliſcher Löſung ſehr beſtändigen Anthrachinon-Farbſtoff. Die Lauge wird nach verſchiedenen Verfahren gereinigt, die bezwecken, die genannte Calciumverbindung zu zerlegen. Während des folgenden Eindampfens wird naturgemäß Gips abgeſchieden. Durch Zugabe von Soda oder Kalk wird die Lauge neutraliſiert, und dieſer Sulfitextrakt ſtellt den im Handel befindlichen Klebſtoff dar, der indes nach unzähligen erſt während des Krieges aufgefundenen Methoden noch gebleicht wird.

Rundſchau

rice Prud'homme, Färbungen mit Anilinſchwarz
Wolle und Miſchgeweben, Baumwolle und Wolle,
Seide und Wolle.

egeltes Schreiben No. 1454, hinterlegt am 10. März 1904.
Bulletin de la Soc. Induſtr. de Mulhouſe 1919 S. 42.

n dem verſiegelten Schreiben Nr. 1436 vom 30. Dezember
iſt eine Methode zur Darſtellung von Anilinſchwarz auf
le angegeben, die darin beſteht, daß man die mit Bichromat
zte Wolle in einem organiſche und Mineralſäuren enthalten-
Anilinbad tränkt und das Schwarz ſich in der Kälte entwickeln
Der Zuſatz eines Eiſenſalzes (Chlorürs, Sulfats oder Nitrats)
Chrom- und Oxalſäurelöſung ergibt ein ſchöneres Schwarz.
Bad beſteht z. B. aus: 1,5 g Chromſäure, 2,52 g Oxalſäure,
Eiſenchlorid, an 45° Bé, 100 g Waſſer. Die Wolle wird
inuten eingetaucht, leicht ausgedrückt und vor dem Spülen
inuten liegengelaſſen. Danach an der Luft getrocknet und
Bad getaucht, das 100 g Anilin, 80 g Salzſäure von 21° Bé,
g Oxalſäure, 60%ig und 1800 g Waſſer enthält. Die gleich-
g durchtränkte Wolle wird ausgequetſcht und bleibt wenigſtens
1½ Stunde aufgehängt oder ausgebreitet. Die Oxalſäure des Beizbades kann man weglaſſen. Dieſes beſteht dann nur aus: 1,5 g Chromſäure, 2 g Eiſenchlorid von 45° Bé und 100 g Waſſer. Auf analoge Weiſe werden Gewebe aus Wolle und Baumwolle gebeizt, die Chromſäure aber durch Kalium- oder Natriumbichromat erſetzt und in der Wärme gearbeitet. Das Gewebe blieb z. B. 5–10 Minuten bei 45–50° in einem Bade von 3 g Natriumbichromat, 3 g Eiſenchlorid von 45° Bé, 120–150 g Waſſer wurde geſpült, dann in einem längeren Anilinbade getränkt und 1½ Stunde aufgehängt. Eine wichtige Verbeſſerung iſt die Zugabe von 0,05–0,1 g Kaliumpermanganat zu dem vorangehenden Bichromat- oder Eiſenſalz-Bad. Das Schwarz wird dadurch auf der Wolle wie auf der Baumwolle ſchöner. Daſſelbe Verfahren kann man auch bei Miſch-Geweben aus Wolle und Seide anwenden. Bei Wolle allein wird fertiggeſtellt, indem man durch eine verdünnte, 50° warme Oxal- oder Ameiſenſäurelöſung paſſiert; je nach Bedarf kann man noch ſeifen. Für Halbwolle, Wolle und Seide paſſiert man vorteilhaft durch eine mit Ameiſenſäure verſetzte, 50° warme Bichromatlöſung, worauf man noch ſeifen kann.

M. Battegay betont in ſeinem Bericht über die verſiegelten

Schreiben Nr. 1436 und 1454 von M. Prud'homme, daß durch die angegebenen Verfahren die Faſer geſchont wird, weil alle Operationen in der Kälte ausgeführt werden. Dr. Buch.

Dr. L. Caberti, G. Barzaghi und P. Roggieri in Solbiate Olona. Direkter Indigodruck, bei dem der Stoff nicht präpariert zu werden braucht. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1408, hinterlegt am 28. Juli 1903, II. Mitteilung. (Bull. de Mulh. 1919, Seite 46).

In der I. Mitteilung wurde über Verſuche berichtet, das Hydroſulfit auf der Faſer bei Gegenwart von Indigo zu bilden und dieſen zu reduzieren. Die Ergebniſſe ſind intereſſant; ohne vorläufig auf Einzelheiten einzugehen, ſei hier die Zuſammenſetzung der Druckfarbe (1 kg) mitgeteilt.

Gummiarabikumlöſung (1 : 1) 200 g, Indigo 20% MLB. 150 g, Schwefligſaures Natron rein (de Haën) 180 g, Ammonoxalat 180 g, Zinkſtaub 60 g, Natriumkarbonat 50 g, Borax rein 40 g, Glyzerin 140 g. Nach dem Aufdruck wird gut getrocknet, gedämpft 80–90 ſek. bei 101° C., durch ein Kaliumbichromatbad uſw. wie bei anderen Verfahren paſſiert. Man erhält ſo tiefe, ſatte Töne. Die Unterſuchung wird fortgeſetzt, da die Beobachtung gemacht wurde, daß die Druckfarbe – die ſich übrigens gut hält – offenbar beſſere Ergebniſſe liefert, wenn man ſie erſt einige Zeit nach der Herſtellung verarbeitet.

Dr. Baumann berichtet über dieſes Verfahren: Die Druckfarbe liefert ſehr ſatte Töne. Durch die 60–90 Sekunden währende Dämpfung wird der Indigo vollſtändig reduziert und nimmt eine gelbgrüne Farbe an, die ſich 8 Tage unverändert hält. Durch zweifache Umſetzung entſteht er aus dem neutralen Ammonſulfit, das ſich mit Zinkſtaub in neutrales Ammonhydroſulfit umſetzt. (Siehe Bemerkung von M. Prud'homme, Bulletin de la Société Induſtrielle de Mulhouſe vom 29. März 1899, S. 2116.)

Albert Scheurer: Unvergrünliches Anilinſchwarz, das durch Oxydation in der Hänge entwickelt wird. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1414, hinterlegt am 28. Auguſt 1903 (Bull. de Mulh. 1919, S. 292). Vorſchrift: 35 Teile rotes Blutlaugenſalz, 35 Teile Kaliumschlorat, 65 Teile Anilin, 105 Teile Kieſelflußwaſſerſtoffſäure von 20° Bé, 760 Teile Stärkekleiſter (125 g : 1000). Die Farbe hält ſich gut und enthält weder Kupfer noch Vanadium noch Salzſäure. Auch greift ſie nicht die Stahlrakeln an und entwickelt ſich in der Hänge bei 45° (Feuchtigkeitsgrad 42, gemeſſen am Auguſt'ſchen Pſychrometer). Die Oxydation geſchieht in zwei Phaſen: nach 24 Stunden iſt das Emeraldin entſtanden, nach weiteren 24 Stunden iſt dieſes oxydiert und in unvergrünliches, gegen Schwefligeſäure unempfindliches Schwarz übergeführt, das die Faſer nicht angreift. Ein mit Streifen von 1 cm Breite bedrucktes Stück zeigte am Dynamometer keine Schwächung des Gewebes.

M. Battegay: Bericht über das vorſtehende verſiegelte Schreiben Nr. 1414 von Albert Scheurer. Die verſchiedenen Methoden für die Darſtellung von unvergrünlichem Anilinſchwarz kann man in zweiphaſige und in einphaſige Prozeſſe einte Bei dem erſteren ſtellt man erſt das Emeraldin dar, das durch zweite Behandlung – entweder mit Oxydationsmitteln allein, mit Oxydationsmitteln und Anilin – in unvergrünliches A ſchwarz übergeführt wird. Bei den einphaſigen Prozeſſen be man z. B. p – Aminodiphenylamin allein oder eine Miſchung Anilin mit p – Phenylendiamin, m – Toluidin, p – Aminopheno Dieſe Zuſätze geben bei der Oxydation braune, dem Grün plementäre Farbtöne.

Der hier vorliegende Prozeß iſt einphaſig und könnte dem 1865 von A. Paraf empfohlenen unvergrünlichen Anilinſch verglichen werden. Nach einer genauen Unterſuchung vo Roſenſtiehl (Bulletin 27. 9. und 29. 11. 1865) handelt es ſich um eine Löſung von Anilinchlorhydrat in Kieſelflußwaſſerſtoff welche, eingedickt auf das mit alkaliſchen, chlorſaurem Salz parierte Gewebe aufgedruckt, entgegen der Anſicht von die Anweſenheit einer Spur Kupferſalz erfordert, um ein Sch zu geben. Übrigens ſchreibt Roſenſtiehl eine nachfolgende wicklung im Bichromatbade vor. Scheurers Schwarz en durch Oxydation oder durch Dämpfen und enthält weder ſäure noch Kupferſalz, ſondern nur Chlorat, Kieſelflußwaſſe ſäure und rotes Blutlaugenſalz. Höchſtwahrſcheinlich liegt eine Bildung von unvergrünlichem Anilinſchwarz vor, die Annahmen über die Entſtehung des unvergrünlichen Schwarz ſpricht, die jüngeren oder älteren Datums ſind, als das verſie Schreiben. Dieſe Annahmen beruhen auf der gegenwä Anſicht über Konſtitution und Bildung des Anilinſchwarz haupt. Offenbar ſind die vergrünbaren Schwarz (Emeraldi daminderivate, (Kondenſationsprodukte von Anilingruppe Para-Stellung), während die unvergrünlichen Schwarz Azine (Indaminmoleküle, die durch Kondenſation mit Anilingrupp Ortho-Stellung in Azine übergehen). Die Oxydation kann in dem einen oder anderen Sinne beliebig leiten: bei G wart ſtarker Säuren erhält man das Indaminderivat, bei G wart ſchwacher Säuren (Ameiſenſäure, Milchſäure) das unver liche Schwarz, das aus Azin-Kernen beſteht. (Green u. Wood Journ. of the Chem. Sob. 1910, 97. 2388. Green u. S. Wolff, 44. 1911, 2570. Ber. 46. 1913, 33). Grandmougin und haben zuerſt davon vorteilhaften Gebrauch gemacht in D. R. P. Nr. 275845. Die chemiſche Fabrik Griesheim-Elektr P. Anm. C. 24914, Kl. 8m vom 12. 12. 1913) ſtellt mittels Chlor unvergrünliches Schwarz aus Anilin allein her, das gleichfa dieſe Klaſſe der Schwarz gehört. Ebenſo iſt es mit dem Sc des Schreibens Nr. 1414, wenn man die mit rotem Blutlaug kombinierte Kieſelflußwaſſerſtoffſäure als ſchwache Säure a Dieſes fragliche Schwarz ſtellt aber das erſte direkte unver liche Schwarz dar, das durch eine einfache Hänge bei 45° C. en

(Fortſetzung fo

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 10. Juni 1920)

8d, 5. K. 71695. Hulda Kampmann, geb. Schulte, Mühlheim, Ruhr, Hinzbergſtr. 11. Waſchmaſchine mit Waſſermotorantrieb. 19. 1. 20.

22h, 1. A. 30991. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte; Zuſ. z. Anm. A. 30928. 18. 9. 18.

22h, 1. A. 31024. Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow. Verfahren zur Herſtellung harzartiger Kondenſationsprodukte; Zuſ. z. Anm. A. 30928. 27. 9. 18.

22h, 4. B. 86857. Dr. Guſtav Bonwitt, Charlottenburg, Sybelſtr. 5. Verfahren zum Entfernen von Gewebeimprägnierungen. 17. 7. 18.

23e, 1. V. 15088. Dr. Wilhelm Vaubel, Darmſtadt, Heinrichſtraße 98. Verfahren zur Herſtellung gegen Kalk unempfindlicher oder wenig empfindlicher Seifen. 24. 11. 19.

23f, 1. R. 49500. C. E. Roſt & Co., Maſchinen-, Keſſel- und Apparatebauanſtalt, Dresden. Seifenprägepreſſe. 11. 2. 20.

23f, 2. R. 49522. C. E. Roſt & Co., Maſchinen-, Keſſel- und Apparatebauanſtalt, Dresden. Abkantemaſchine für Seifenſtücke von zylindriſcher oder ähnlicher Geſtalt. 12. 2. 20.

29b, 3. D. 35034. Deutſche Zellſtoff-Textilwerke G. m. b. H., Elberfeld. Verfahren zur Fällung von Zelluloſe aus Viskoſe. 11. 10. 18.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Fragen.

Nr. 10. Wer kann mir ein zuverläſſiges Verfahren zum Aus Färben und Bleichen von Luftſpitzen aus Kunſtſeide angeben?

Antworten.

Antwort auf Nr. 10. Die Coupons ($4^1/_2$ oder 9 m) legt ma ſichtig – Stickerei nach innen – zuſammen, umſchnürt ſie mit Binc packt ſie in einen Druckkocher und kocht 4 Stunden bei 3 Atr Natronlauge (4% vom Warengewicht). Abgeſäuert wird kalt mit Sc ſäure (3% vom Warengewicht), dann kalt und heiß geſpült u ſchleudert. Naturſeide und Wolle (nicht die Baumwolle der Rü ſind jetzt zerſtört, und man kann die Spitzen nun färben oder bl Dazu hängt man ſie auf Stöcke, die ihrerſeits an längeren Stöck Bindfäden aufgehängt ſind. Buntfärben mit ſubſtantiven Farb kochend $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Stunden unter Zuſatz von $^1/_2$% Türkonöl ur wenig Glauberſalz. Schwarzfärben am beſten mit Entwicklungs z. B. für 10 Coupons = 10 kg Ware: 1 kg Sambeſiſchwarz, 20% berſalz 1 Stunde kochen, ſpülen, diazotieren (200 g Nitrit, 300 k ſäure), entwickeln (100 g Diaminſchwarz, aufgelöſt mit 100 g kalz ter Soda), waſchen, mit Öl avivieren, ſchleudern, am Spannra trocknen.

Oswald Sar

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRUGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MÄRSCHIK, Mannheim

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Aus der Tabelle I ſieht man bei a_3, daß dieſe Drahtzahl 4 richtiger Auswahl des Spinngutes, d. h. der paſſenden Faſer- e und -Feinheit für die ganze Stufenleiter der Garnnummern Nr. 14 bis etwa 50 nahezu dieſelbe iſt. Ferner zeigt die Zahl aß der Faſerverband für beſtimmte Verhältniſſe ebenfalls an-

Zugfeſtigkeit[1]). Die Faſerfeſtigkeit iſt bei gesundem kräftigem Rohſtoff natürlich nicht die gleiche wie bei ſchwachem entartetem. Die angegebene Zahl iſt als Mittelwert anzuſehen.

Bei den Garnen 6/8er und 10/12er aus oſtindiſcher Baumwolle wird jedoch die Faſerverbandszahl K ungefähr 650 000

lle I

Faſerverband im Garn

Angaben	Grobe Garne			Mittelfeine Garne			Feinere Garne		Allerfeinſte Garne	
n_e = Garnnummer (engliſch)	6 – 8	10 – 12	14 – 16	18–26 22	28–36 32	42 · 44 · 50 – 44	60 bis 100		200 bis 300	
Baumwolle	oſtindiſche		nordamerikaniſche				ägyptiſche		Sea Island	
Handelsſtapel mm	12/16	20/22	g st	28	28/29	28/30	35/40		40/45	
	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel	Höchſt Mindeſt Mittel
liche Faſerlänge l = mm	20 10 **13**	25 14 **17**	29 12 **21,6**	30 14 **22,7**	32 16 **24,2**	35 16 **25**	45 22 **28**	46 26 **32**	47 27 **34**	49 29 **38**
breite b = mmm	22	21	20	20	19	19	17	17	16	16
ubenwindungen w auf 1 mm Faſerlänge	20	13	16	16	16	16	13	13	17	17
ubenwindungen der mittleren Faſer- nge $W = lw$	260	221	346	363	387	400	364	416	578	646
feinheit f in engliſcher Nummer N_e ungefähr	2200	2300	2400	2400	2500	2600	3300	3300	3500	3500
zahl im Garnquerſchnitt: $= \frac{N_e}{n_e}$ ungefähr	275	192	150	109	78	60	55	33	18	12
me S der Faſerſchraubenwindungen W er Faſern im Garnquerſchnitt: $S = Wz$	71 500	42 500	52 000	39 600	30 200	24 000	20 000	13 700	10 400	7750
tzahl mit Rückſicht auf										
) die Nummer a_1 =	3,82	3,90	3,95	**4,00**	4,05	4,08	4,11	4,15	4,18	4,20
) die Faſerlänge a_2 =	4,38	4,23	4,04	**4,00**	3,94	3,91	3,79	3,64	3,56	3,40
) Nummer und Faſerlänge a_3	4,16	4,10	3,99	**4,00**	4,00	4,00	3,90	3,78	3,74	3,61
drehung auf										
Zoll engliſch: $t'' = a\sqrt{n_e}$	11,75	14,20	15,92	18,76	22,55	26,45	30,20	37,80	53,00	62,50
20 mm: $t_{mm} = 3{,}94\ t''$	46,3	56,0	62,8	73,9	88,8	104,3	119,0	149,0	209,0	246,0
ie mittl. Faſerlänge: $t_{l,m} = 0{,}01\ t_{mm} \cdot l$	6,04	9,54	13,55	16,70	21,50	26,15	33,40	47,80	71,10	93,60
verband K = Garndrehung $t_{l,m}$ mal hraubenwindungen S der Faſern n Garnquerſchnitt: $K = t_{l,m} \cdot S$ abger.	432 000	405 000	705 000	661 000	649 000	628 000	668 000	655 000	739000	725 000

rnd unverändert bleibt. Mit anderen Worten beſagen die te der Zuſammenſtellung I, daß mit abnehmender Faſerzahl iarnquerſchnitt die Faſerlänge zunehmen muß, um den gleich n Faſerverband und damit dieſelbe Reißlänge des Garnes bei ränderter Charakter zu erreichen. Dieſe beträgt bei ein- m Garn, wenn a 4, der Steigungswinkel der Garndrehung 01 Grad iſt, etwa 11 km., entſprechend etwa 44 v. H. der eſtigkeit[1]) von Baumwolle (25 km Reißlänge bei 37,6 kg nicht annähernd erreicht und es müßte, um auf dieſen Wert zu kommen, die Drehung erheblich vermehrt werden, ſodaß die Drahtzahl a_3 = 6,30 bis 6,60 wäre.

Durch Veränderung der Drahtzahl wird aber der Charakter des Garnes vollſtändig verändert; aus Schußgarn wird Kettgarn und aus Kettgarn hartes Kreppgarn. Das iſt auch klar, wenn wir uns vergegenwärtigen, daß die Drahtzahl gleichbedeutend iſt mit dem Steigungswinkel der Garndrehung.

Tabelle II zeigt die den verſchiedenen Drahtzahlen entſprechenden Steigungswinkel des Faſerbandes im Baumwollgarn Nr. 30

[1]) Unter Stoffeſtigkeit iſt im Gegenſatz zu der durch Verſuche feſtgeſtellten Faſer- eit die aus dem Eigengewicht errechnete Feſtigkeit des reinen Stoffes zu verſtehen.

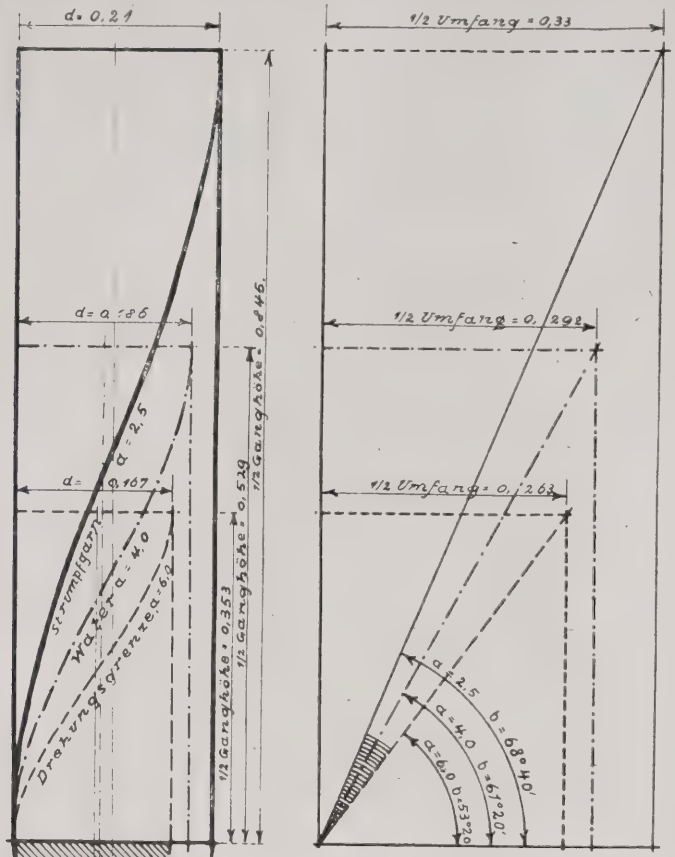


Abb. 6. Drehung von Baumwollgarn engl. Nr. 36

Tabelle II

Drehung, Garndicke und Steigungswinkel
bei Baumwollgarn engl. Nr. 36

Garnart	Drahtzahl a	Drehung auf 1 Zoll engl. t"	Garndurchmeſſ. d	Garnumfang $U = \pi \cdot d$	Ganghöhe $h = \frac{1" \cdot 25,4}{t"}$	$tg\ b = \frac{h}{u}$	
			mm				
Strumpfgarn	2,50	15,0	0,210	0,660	1,690	2,56	6
loser Schuß	3,00	18,0	0,204	0,640	1,410	2,20	6
gewöhnlicher Schuß	3,25	19,5	0,198	0,620	1,300	2,10	6
gewöhnliche Kette	3,75	22,5	0,188	0,590	1,130	1,92	6
Water (Maſchinenkette)	4,00	24,0	0,186	0,584	1,058	1,83	6
	4,50	27,0	0,182	0,572	0,942	1,64	5
	5,00	30,0	0,177	0,556	0,847	1,52	5
	5,50	33,0	0,172	0,540	0,770	1,42	5
kritiſche Drehung	6,00	36,0	0,167	0,525	0,706	1.34	5
überdrehtes Garn (kringelt ſtark)	6,50	39,0	0,161	0,505	0,651	1,29	5
verdorbenes Garn	6,80	40,8	0,159	0,500	0,623	1,24	5

engl., ſowie die Veränderung des Garndurchmeſſers durch Drehung.

Abb. 6 veranſchaulicht die in Tabelle II gezeigte Wirk der Garndrehung.

Daß bei gleicher Drahtzahl auch der Steigungswinkel abhängig von der Garnfeinheit der gleiche bleibt, wurde ſ früher für die Nr. 1 bis 50 engl. aus Garnunterſuchungen n gewieſen. (Vergl. „Deutſche Baumwollinduſtrie". Spinnen Verziehen, Heft 12, 1919, Tab. II).

(Fortſetzung folgt).

Muſterentwerfen für Bluſenſtoffe

Von A. Mann

(Schluß)

Als zweites Beiſpiel wählen wir die Skizze Abb. 1, zu welcher die Auseinanderſetzung (Patrone) Abb. 2 gehört; die Skizze iſt

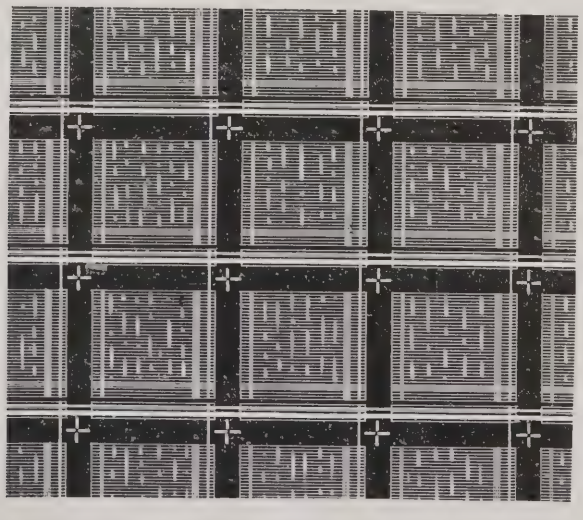


Abbildung 1. Muſterbild eines Bluſenſtoffes

in ½ Naturgröße dargeſtellt, der Kettenrapport beträgt 4 cm, den wir mit *b* bezeichnen wollen. Dieſer ſetzt ſich zuſammen aus der Breite des großen Grundkaros $b_1 = 2,9$ cm (angenommen) des Figurſtreifens $b_2 = b - b_1 = 1,1$ cm. Die Grundkettendi

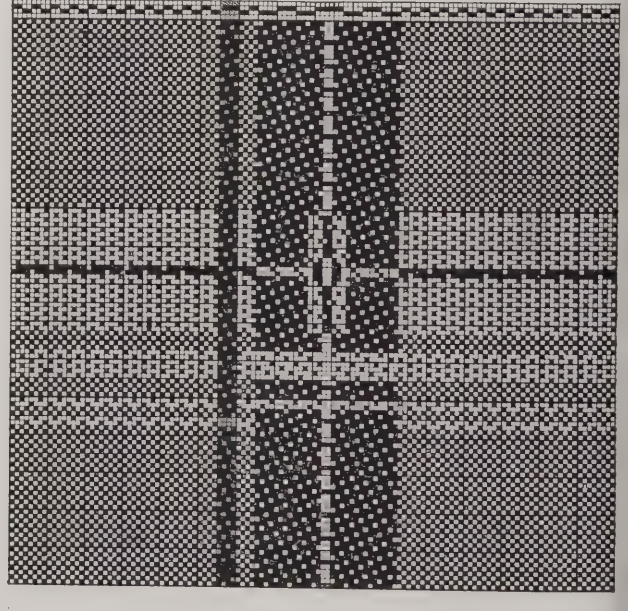


Abbildung 2. Auseinanderſetzung zu Abb. 1

men wir an mit $f_1 = 28$, woraus ſich die Grundkettenfaden- nach Gleichung (1) mit $F_1 = f_1 \cdot b_1 = 28 \cdot 2{,}9 = 80$ berechnet. er der Annahme eines zweifädigen Einzuges iſt $k_1 = 2$, folg- die hierfür erforderliche Anzahl Riete nach Gleichung (2)

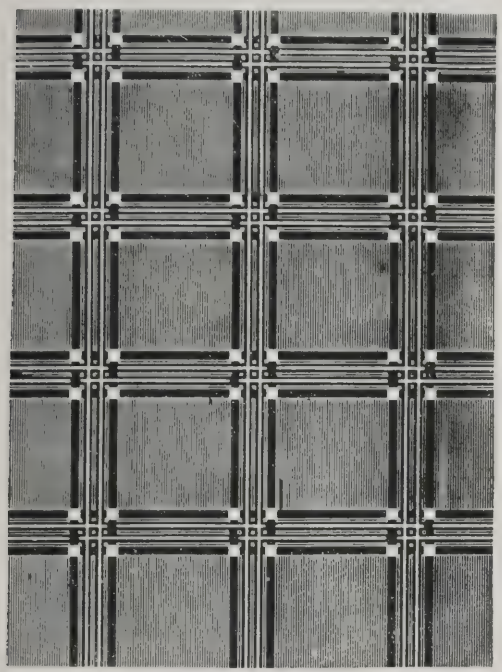


Abbildung 3. Muſterbild

$\frac{F_1}{k_1} = \frac{80}{2} = 40$. Die Kammdichte iſt nach Gleichung (3)

$\frac{r_1}{b_1} = \frac{40}{2{,}9} = 14$; danach entfallen auf den Figurſtreifen $r_2 =$

$_2 = 14 \cdot 1{,}1 = 16$ Riete.

Das Grundkaro iſt in der Auseinanderſetzung (Abb. 2) zu in den vier Ecken verteilt; der Kammeinzug iſt in der

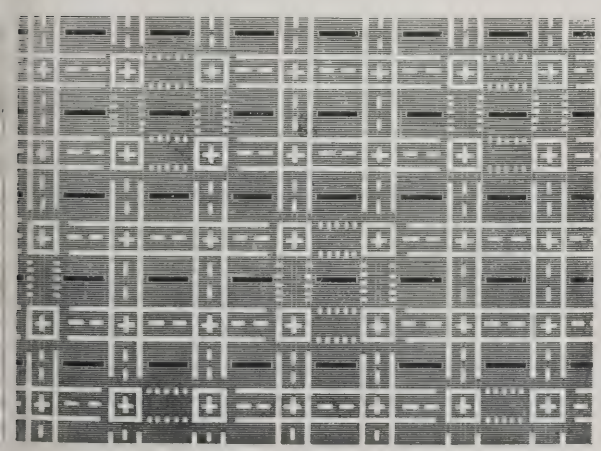


Abbildung 5. Muſterbild

en Linie (abgetrennt) dargeſtellt. Aus dieſer Patrone ſehen uch, daß das Grundkaro in Tuchbindung (Leinwand- oder ıbindung) hergeſtellt iſt. Nun haben wir noch den Figur- n nach Abb. 1 einzuteilen; dieſer beſteht (von außen nach gezählt) aus je einem breiten ſchwarzen und einem ſchmalen n Streifen von anderer Bindung, die in der Grundbindung ettet erſcheinen. Die breiten ſchwarzen Streifen ſind in ndung (vierſchäftig), die ſchmalen weißen Streifen in Köper- ıg (vierſchäftig) gehalten. Die Fadendichte iſt – mit Aus- : der breiten ſchwarzen Streifen, die einen dreifädigen einzug erhalten – die gleiche wie im Grundkaro. Die Kammeinteilung geſtaltet ſich danach für den Figurſtreifen folgendermaßen:

2 Riete zu je 3 Fäden für den linksſeitigen ſchwarzen Streifen
12 „ „ „ 2 „ „ die zwiſchenliegenden „
2 „ „ „ 3 „ „ den rechtsſeitigen ſchwarzen „

Der geſamte Kettenrapport umfaßt $r = r_1 + r_2 = 40 + 16 = 56$ Riete.

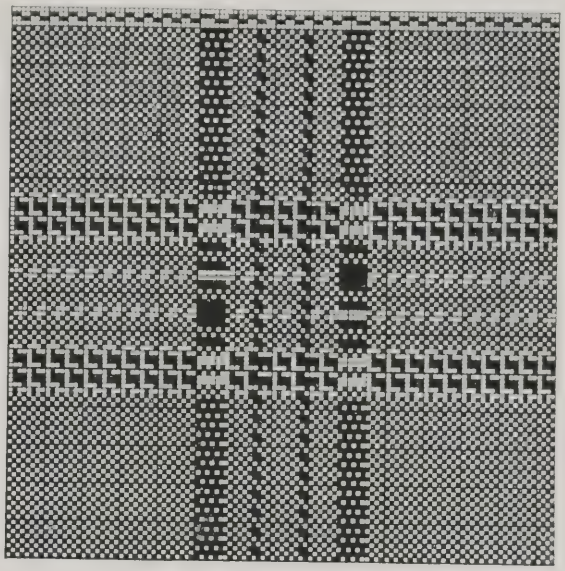


Abbildung 4. Auseinanderſetzung zu Abb. 3

Die Figurkettenfadenzahl ergibt ſich aus der Kammeinteilung:

2 Riete zu je 3 Fäden enthalten 6 Fäden
12 „ „ „ 2 „ „ „ 24 „
2 „ „ „ 3 „ „ „ 6 „
insgeſamt ſonach . . . . . 36 „ die wir mit F_2 bezeichnen.

Die Fadenzahl eines Muſterrapportes iſt $F = F_1 + F_2 = 80 + 36 = 116$ Fäden.

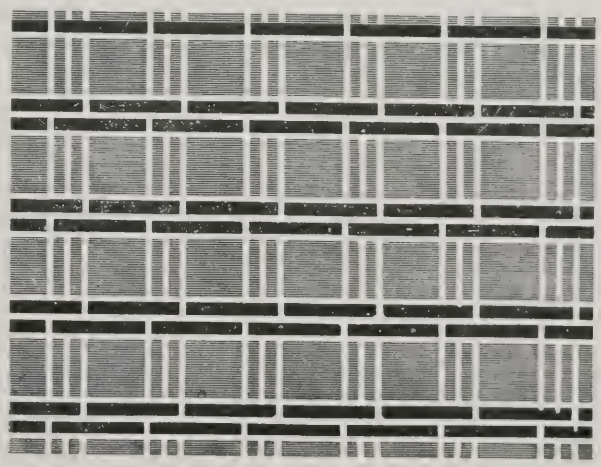


Abbildung 6. Muſterbild

Für die Umrechnung auf die ganze Warenbreite wählen wir dieſe wie üblich $B = 80$ cm, welche ſich als das Produkt aus der Rapportgröße b und der Anzahl der Rapporte z darſtellt:

$$B = b \cdot z \quad . \quad . \quad . \quad (6)$$

daraus berechnen wir die Anzahl der Muſterrapporte

$$z = \frac{B}{b} = \frac{80}{4} = 20$$

Die Ketteneinſtellung Z_1 (Geſamtkettenfadenzahl in der Warenbreite) ergibt ſich als Produkt aus der Fadenzahl F eines Muſterrapportes und der Anzahl z der Muſterrapporte:

$$Z_1 = F \cdot z \quad . \quad . \quad . \quad (7)$$

Für das vorliegende Beiſpiel, wobei F = 116, z = 20 iſt, beträgt dieſe:

$$Z = 116 \cdot 20 = 2320$$

Hierzu kommen noch die Leiſtenfäden l, je 16 auf jeder Seite, ſodaß die Geſamtketteneinſtellung

$$Z = Z_1 + 2\,l = 2320 + 16 = 2356 \text{ Fäden}$$

beträgt. Ähnlich geſtaltet ſich die Kammberechnung, wenn wir für die Leiſte zweifädigen Einzug annehmen und die Rietzahl mit R_1 (für die Warenbreite B) bezeichnen:

$$R_1 = z \cdot r = \frac{B}{b} \cdot r \quad . \quad . \quad . \quad (8)$$

Im vorliegenden Falle iſt $R_1 = 20 \cdot 56 = 1120$; hierzu kommen noch die Riete für die Leiſte mit $2 \cdot \frac{l}{2} = 16$, ſodaß die Geſamtanzahl der Riete

$$R = R_1 + 2 \cdot \frac{l}{2} = 1120 + 16 = 1136 \text{ Riete}$$

beträgt.

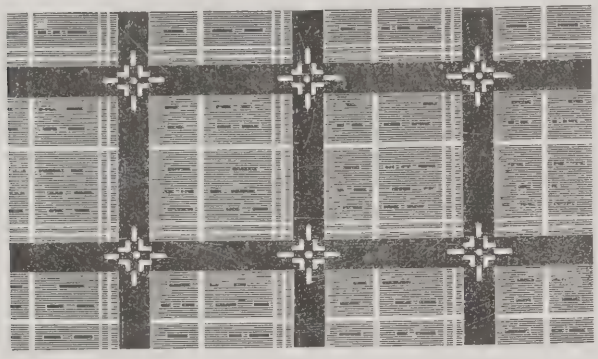


Abbildung 7. Muſterbild

Die Verteilung der Kettenfäden im Muſterrapport iſt folgende:

20	Riete	zu je	2	Fäden	= 40 Fäden	in Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
2	„	„	3	„	= 6 „	„ Figurbindung (Rips), ſchwarz
2	„	„	2	„	= 4 „	„ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Figurbindung (Köper), weiß
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
2	„	„	2	„	= 4 „	„ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Figurbindung (Köper), weiß
1	„	„	2	„	= 2 „	„ Grundbindung (Leinwand), ſchwarz
2	„	„	2	„	= 4 „	„ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz
2	„	„	3	„	= 6 „	„ Figurbindung (Rips), ſchwarz
20	„	„	2	„	= 40 „	„ Grundbindung (Leinwand), je 1 weiß, 1 ſchwarz

Die Schußfolge iſt:

35	Fäden	Grund, ſchwarz
10	„	Figur, je 2 ſchwarz, 2 weiß
6	„	Grund, ſchwarz
2	„	Figur, weiß
6	„	Grund, ſchwarz
2	„	Figur, weiß
6	„	Grund, ſchwarz
10	„	Figur, je 2 ſchwarz, 2 weiß
35	„	Grund, ſchwarz

Ein Schußrapport umfaßt ſonach 112 Fäden; die Grundſ dichte iſt 24 Fäden auf 1 cm. Die Figurfäden weiſen eine ar Schußdichte auf, ſodaß die durchſchnittliche Schußdichte, d. i Quotient aus der Fadenzahl des Schußrapportes (112) und Rapportgröße (4 cm) $^{112}/_4 = 28$ Fäden auf 1 cm beträgt.

Das Geſchirr umfaßt 4 Grundſchäfte, geradedurch eingezo und 4 Figurſchäfte; die Schaftmaſchine benötigt 112 Karten,

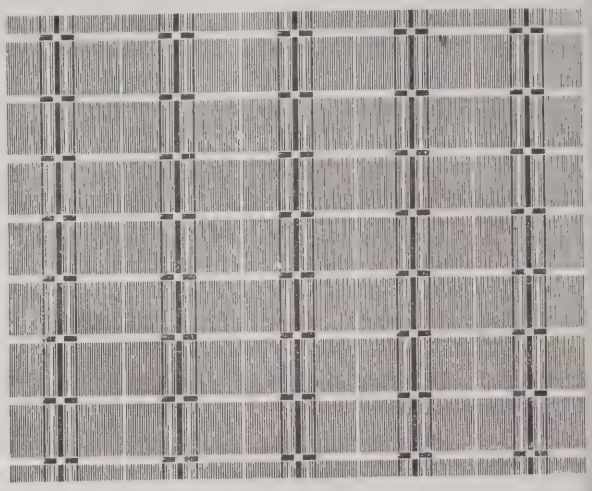


Abbildung 8. Muſterbild

Schützenwechſel ebenfalls 112 Karten. Soferne die Schaftma mit Kartenſparvorrichtung ausgeſtattet iſt (Wechſelſchaftmaſc kann man die Kartenzahl auf die Hälfte verringern bezw vier, wobei eine Wechſelkarte von 56 Gliedern nach je Schuß geſchaltet wird.

Als Garnmaterial wählen wir Baumwollgarn Nr. 22 für die Grundkettenfäden, Nr. 20 engl. für die Figurkettenf und Nr. 20 engl. für den Schuß. Den weißen Figurſchuß man auch durch einen roten erſetzen, was ebenfalls eine vorteilhafte Farbenſtellung ergibt.

In der vorſtehenden Art wurde aus der in $^1/_2$ Naturgröße geſtellten Skizze Abb. 3 die Auseinanderſetzung (Patrone) A entwickelt; die Rapportgröße iſt in Kette und Schuß je 4 c

Die übrigen beigegebenen Skizzen zeigen kleiner gemu Entwürfe in Naturgröße. Abb. 5 beſitzt in Kette und Sch 1,6 cm Rapportgröße, welche durch die Farbenſtellung au vierfache, d. i. 6,4 cm vermehrt werden kann. Abb. 6 eine Rapportgröße von je 1,9 cm, Abb. 7 eine ſolche v 3,5 cm in Kette und Schuß auf; Abb. 8 umfaßt 2,4 cm in und 1,2 cm in Schuß, kann aber durch Farbenſtellung im auch in dieſer Richtung auf 2,4 cm vergrößert werden.

Allgemeines über Wirkerei

Von Joſef Worm, Direktor der Höheren Wirkſchule, Chemnitz

(Schluß)

Die dritte Gruppe von Maſchinen zur Herſtellung von Kulierware – die Strickmaſchinen – gliedert ſich in Flach- und Rundſtrickmaſchinen. Dieſe ſind für Hand- und Motorbetrieb eingerichtet. Unter „Strickmaſchine“ iſt eine Maſchine zu verſtehen, bei welcher die Herſtellung einer Maſche in derſelben Weiſe vor ſich geht wie beim Handſtricken, indem nämlich der Faden durch eine fertige Maſche gezogen und zu neuer Maſche umgeformt wird, zum Unterſchiede vom „Wirken“ wobei die ſchon fertige Ware über vorher gebildete Schleife geſchoben wird. Abb. 6 zeigt die treterin einer einfachen Handſtrickmaſchine zur Herſtellung Strümpfen, Socken, Handſchuhen etc.; Abbildung 7 eine M ſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strumpflängen. bildung 8 zeigt die Vertreterin des Gebietes der automati Rundſtrickmaſchinen. Dieſe dienen zur Herſtellung von naht

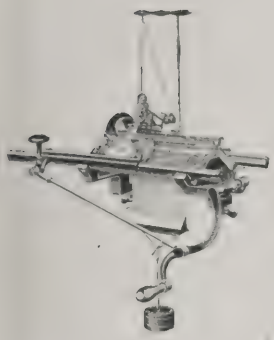


Abb. 6.
rickmaſchine zur Herſtellung von Strümpfen, Socken, Handſchuhen uſw.

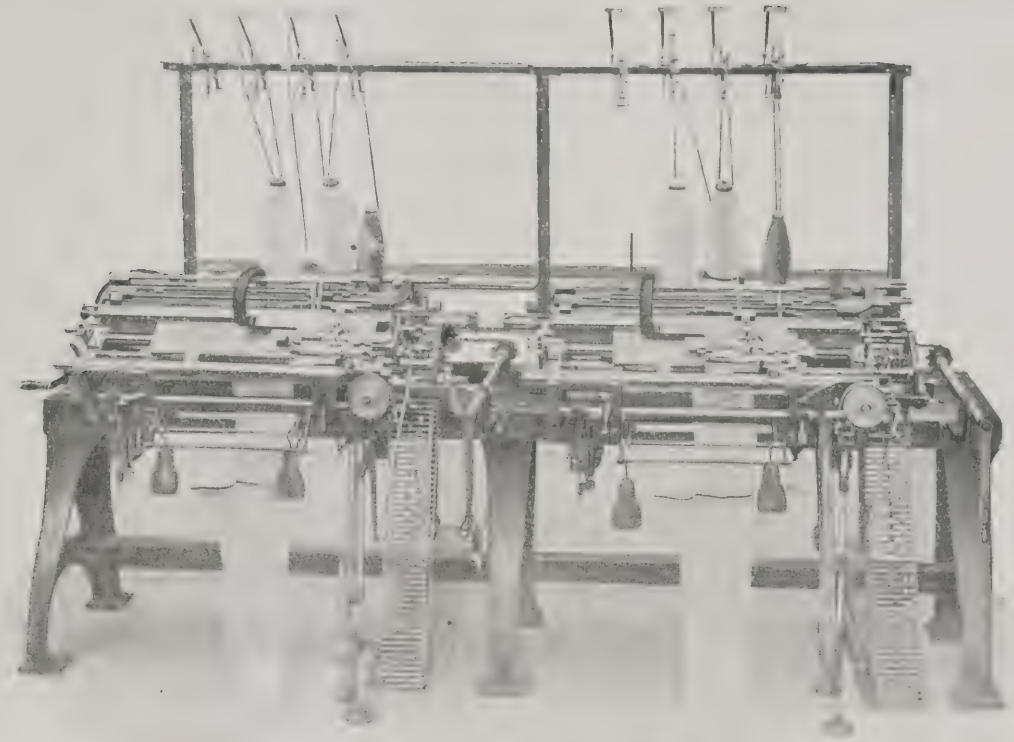


Abb. 7. Motorſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strumpflängen

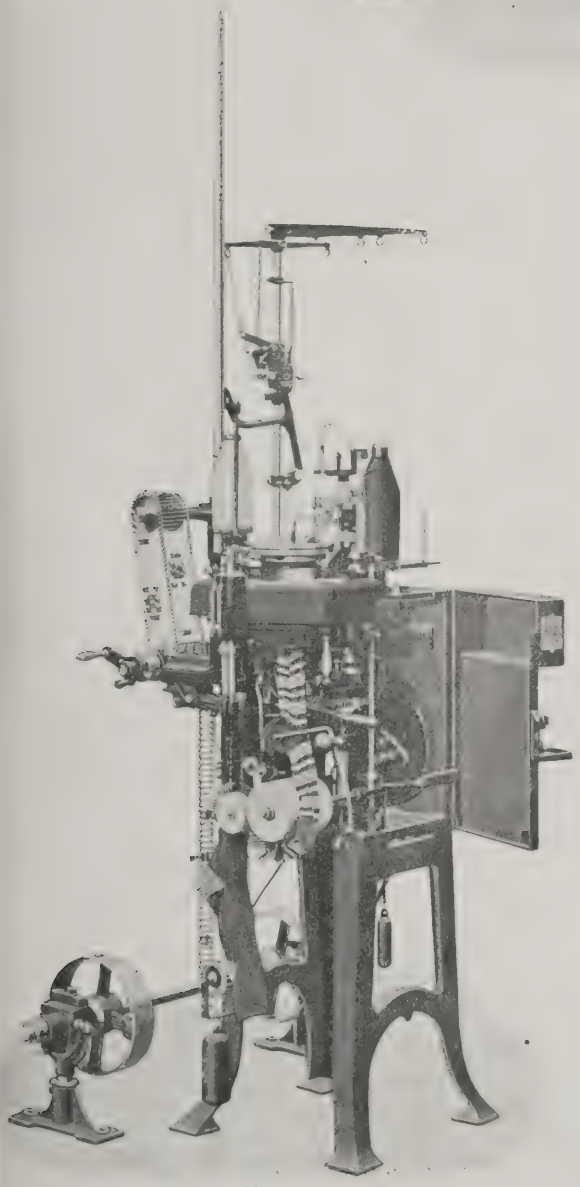


Abb. 8.
Automatiſche Rundſtrickmaſchine zur Herſtellung von nahtloſen Strümpfen und Socken

Strümpfen und Socken ſowie zur Herſtellung verſchiedenartiger anderer Gebrauchsgegenſtände, ſowohl in glatter als auch in gerippter Ware. Beſonders in den letzten Jahrzehnten haben dieſe Maſchinen eine bedeutende Verbreitung in der Induſtrie gefunden, weil einerſeits die Bedienung der Maſchinen eine einfachere, andererſeits deren Leiſtungsfähigkeit eine ziemlich hohe iſt. Die Maſchinen ſind konſtruktiv ſo verbeſſert und ausgebaut worden, daß z. B. die Socke oder der Strumpf ganz ſelbſttätig von der Maſchine gearbeitet wird, die Maſchine ſich ſtillſetzt, wenn der Strumpf fertig iſt, und Verſchiedenes mehr. Für dieſe Maſchinen ſind beſondere Namen im Gebrauch wie Standard, Perfekta, Ideal, Commerzial, Exakt, Acme, Invincible, SS, Corona u. a. m. Die Maſchinen dienen alle einem Zwecke; die Bezeichnung unterſcheidet nur das Fabrikat. Gerade auf dem Gebiete des Rundſtrickmaſchinenbaues wird man noch manche Überraſchungen erleben.

Kettenwirkſtühle kurz Kettenſtühle genannt, ſind ebenfalls als flache und runde Stühle im Gebrauche; dieſe haben nur in beſchränktem Maße und zwar zur Herſtellung von Spezialartikeln (Glühſtrümpfe, Selbſtbinder, Halsſchals), dagegen aber Flachkettenſtühle mehr zur Erzeugung von Handſchuhſtoffen, Unterwäſche, Tüchern, Schals und dergl. mehr Verwendung gefunden. Nach der Art der herzuſtellenden Waren und Muſterungen richtet ſich die Bauart der Maſchinen. Sie ſind verſchieden in ihren Einzelheiten, wenn auch im Grundprinzipe gleich. Abb. 9 zeigt einen einfachen Kettenſtuhl zur Herſtellung von glatten und gemuſterten Handſchuhſtoffen.

Das Gebiet der Maſchenware reicht aber noch weiter, es umfaßt noch andere Induſtriezweige, welche zwar allgemein nicht zur Wirkerei gerechnet werden aber unbedingt dazu gehören. Es iſt dies die ſogenannte Häkelgallonarbeit kurz Gallonarbeit. Die Ware iſt Maſchenware, die Maſchinen ſind Werkzeuge zur Herſtellung von Maſchenware uſw. Kettenware. Mithin gehört dieſe Ware in das Gebiet der Wirkerei; die mit dem Sondernamen Häkelgallonmaſchinen belegten in die Gruppe der Kettenſtühle. Verwendung finden dieſe Maſchinen zur Herſtellung von ſchmalen und breiteren Borten, Litzen, Beſätzen und dergleichen mehr.

In der Weberei gibt das Webmaterial die Grundlage zur Bezeichnung der Arbeitsgruppe. So ſchreibt man von: Baumwoll-, Leinen-, Schafwoll- ſowie auch Seidenweberei. In der Wirkerei ent-

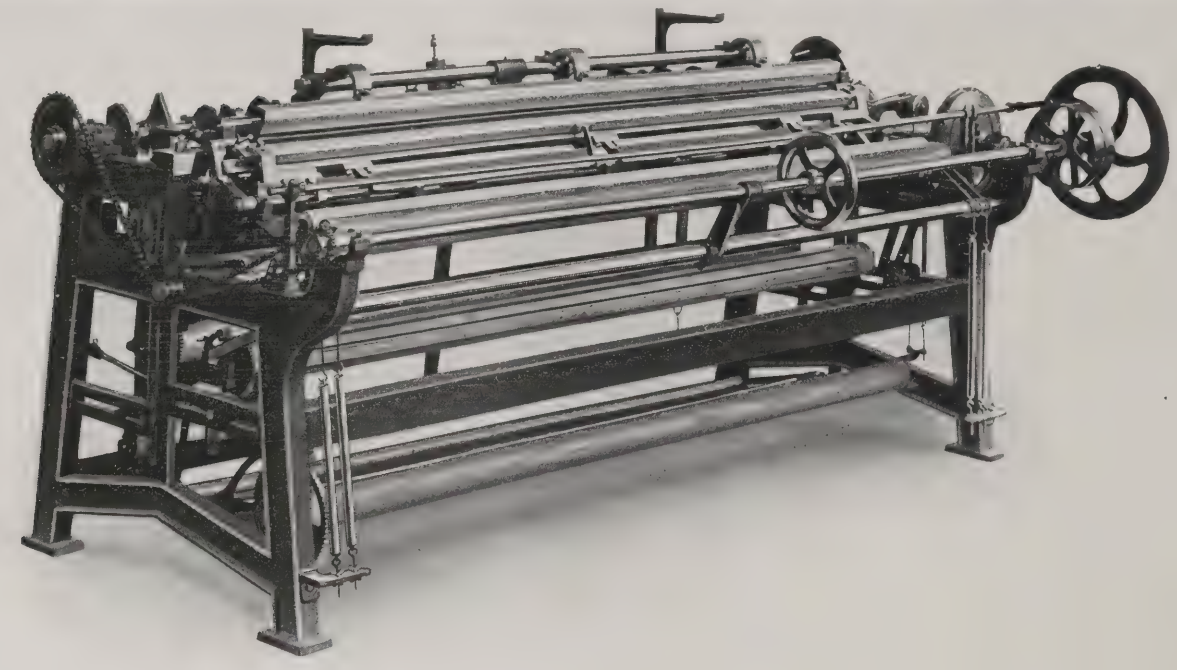


Abb. 9. Kettenſtuhl zur Herſtellung von glatten und gemuſterten Handſchuhſtoffen

ſpricht die Gruppenbezeichnung der Art der herzuſtellenden Gebrauchsgegenſtände und Waren, wonach wir eine Strumpfwaren-, Trikotagen-, Strickwaren-, Handſchuh- und Phantaſiewaren-Induſtrie unterſcheiden, für deren einzelne Gruppen die verſchiedenartigſten Rohmaterialien in Frage kommen. Die einzelnen vorerwähnten Maſchinentypen eignen ſich auch für die verſchiedenen Warengruppen.

Mit dem Fortſchritte im Wirkmaſchinenbaue und der Verwendungsmöglichkeit der Maſchinen mußte naturgemäß auch die Nähmaſchinentechnik Schritt halten, weil, wie eingangs erwähnt, die Wirkerei gebrauchsfertige Gegenſtände in den Handel bringt, die dem Gebrauchszwecke entſprechende Formen und Geſtaltung haben müſſen. Die Wirkerei weicht dadurch ganz erheblich von der Weberei ab, welche zumeiſt bloß Warenſtücke in unbeſtimmter Länge in den Handel bringt, aus denen dann andere Induſtrien und Gewerbe, z. B. die Konfektion, formfertige Gebrauchsgegenſtände herſtellen. Die Näharbeit iſt aber eine zur Wirkerei untrennbar gehörende Tätigkeit. Während man im Allgemeinen unter Webware ganze Warenſtücke, beiſpielsweiſe unter einem Baumwollhemde ein aus baumwollenem Gewebe von der S derin gemachtes Hemd, verſteht, wird unter Wirkware i meiſten Fällen der fertige Gebrauchsgegenſtand aus Wi verſtanden, in unſerem Falle würde man, von einem baumwo Trikothemd ſprechend, als ſelbſtverſtändlich annehmen, daß e mittelbar aus der Fabrik kommt, welche zugleich den Stof Hemde fertigt, was beim gewebten Hemde nie gedacht wi

Zur Kenntnis der Wirkwarenherſtellung gehört alſo der Kenntnis der Wirkmaſchinen, Macharten, Appretur au des Formengebens (Zuſchneidens) und des Nähens.

Eine Ware, welche formfertig von der Wirkmaſchine ko bleibt reguläre Ware, welche ſich durch feſte Randm (Warenkanten) kennzeichnet; geſchnittene Ware erhäl durch Zuſchneiden und Nähen aus rundgewirkten Stoffen (W ſchläuchen).

Die Wirkerei iſt alſo ſehr vielſeitig; ſehr bedeutend h ſich im Laufe der letzten 60 Jahre entwickelt und noch ſin Möglichkeiten einer großen Weiterentwickelung und Entfa gegeben.

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

(Fortſetzung)

In Waren, welche eine leichte Einſtellung und wenig Walke erhalten, darf man ſehr breite Stellen nicht herausnehmen; auch darf man niemals den erſten, zweiten und dritten Faden zur Gänze über die Länge der herausgenommenen Stelle verſtreichen, ſondern muß die erſten Fäden zunächſt lockern und dieſe durch die hinteren Fäden allmählich nach vorne drängen.

Bei Doppelſtoffen mit Schußdouble iſt es nicht nötig, mit dem Oberſchuß auch den Unterſchuß mit herauszunehmen, wenn es ſich um kleine Stellen und einfache Bindungen handelt; z. B. bei Tuchbindung von 2 bis 4 Fäden, bei Croisé von 3 bis 6 Fäden, bei Satinbindungen den einmaligen Schußrapport. Dagegen muß man bei Trikot- und ähnlichen Bindungen auch in der kleinſten fehlerhaften Stelle, welche im Schuß herausgenommen wird, den Unterſchuß mit entfernen, da der Kettenfaden wegen der Unregelm keit der Bindung ſich nicht ſo leicht verſtreichen läßt, ohne G zu laufen, zerkratzt zu werden. In ſolchen Fällen kann es sich als notwendig erweiſen, die fehlerhafte Stelle von beiden S herauszubrechen und ebenſo von beiden Seiten zu verſtre wenn man bemerkt, daß die von einer Seite ausgenommenen F die Lücke nicht ausfüllen würden, wie Abb. 3 zeigt.

Eine beſondere Behandlung erfordert die Leiſte. Hier we je nach Beſchaffenheit des Tuches, Stellen bis zu 20, 30 und 40 F durch ſpitz zulaufendes Anſchneiden entfernt, worauf man de geſchnittenen Lappen mit dichten, der Bindung angepaßten St ſorgfältig vernäht; je breiter die fehlerhafte Stelle iſt, deſto l muß der an der Leiſte anzuſchneidende Streifen ſein.

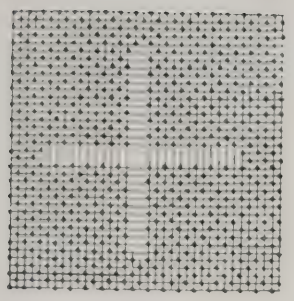


Abb. 1. Tuchbindung; 2 Kettenfäden, 2 Schußfäden ausgenommen; die Bindung iſt nicht unterbrochen

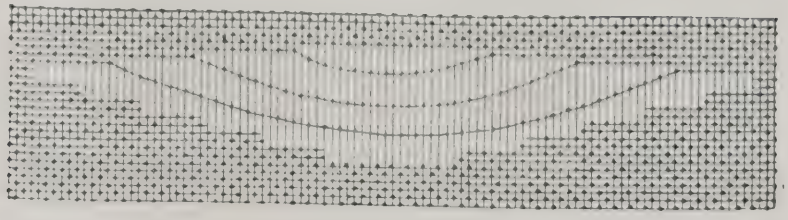


Abb. 2. Tuchbindung; 12 Schußfäden ausgenommen, 3 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

Bei einfachen Tuchen und Satinbindungen laſſen ſich ſtarke ſtellen bis zu 40 Fäden entfernen, ebenſo in farbigen n helle und dunkle Streifen, welche man aber von beiden verſtreichen muß, da ſie ſonſt nicht genug dicht würden.

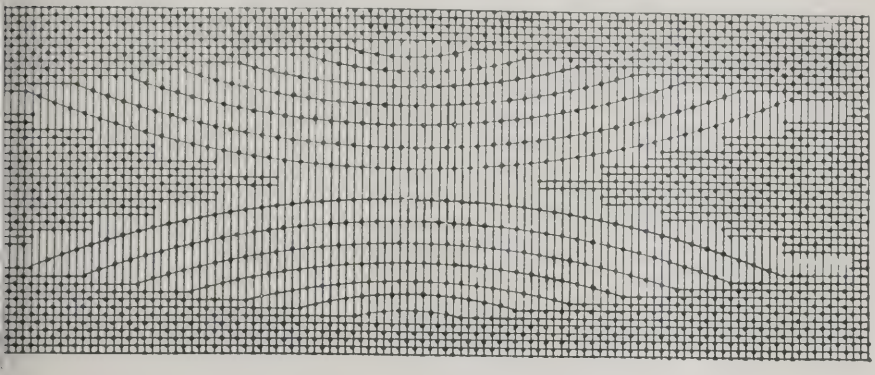


Abb. 3. Tuchbindung; 22 Schußfäden ausgenommen, 14 Schußfäden von beiden Seiten verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

lang auf dieſe Weiſe, aus dunkel-wollblauen Tuchen 30 bis cher Streifen zu entfernen, ohne daß nach der Appretur davon zu ſehen war; ſie mußten allerdings etwas kürzer kt werden. Streifen in Köper, Trikot und ähnlichen Bin- n laſſen ſich nicht in der angegebenen Breite ausnehmen, r Kettenfaden zu eng einbindet und den Schuß zu feſt nd ſowohl der Schuß als auch die Kette das Verſtreichen aushält.

as Ausſtechen der Leitern in den Satins, Croiſés ergl. geht raſcher und billiger vor ſich, als das Ausnähen, s die fünf- bis ſechsfache Zeit erfordert, wenn man annimmt, ine geübte Nopperin bei grober, leicht eingeſtellter Ware in nden 20 Leitern „ausſtechen" kann; bei feinerer und dich- Ware iſt die Leiſtung verhältnismäßig geringer. Man geht in der Weiſe vor, daß man in fünfbindigem Satin bei Fehlen Schuſſes, alſo bei einer „einfachen" Leiter, wo ein Schaft nicht unden hat, drei Fäden ausſticht; bei einer „Doppelleiter", wo chußfäden fehlen, alſo zwei Schäfte nicht eingebunden haben, nan zwei Fäden aus. Der dadurch entſtehende Doppelſchuß t ſich dadurch, daß die beiden Fäden loſe aneinander liegen. er iſt es freilich, wenn man, wie Abb. 12 zeigt, bei der ein- Leiter 4 Fäden und bei der Doppelleiter 3 Fäden entfernt. us dieſer Abb. 12 erſieht man die verſchiedenen Fälle: in der Abteilung iſt die Fadenverflechtung ohne Fehler, in der n fehlt ein Faden, in der dritten ſind 3 Fäden herausge- en und in der vierten Abteilung iſt die richtige Bindung Ausſtechen von 4 Fäden wiederhergeſtellt. Die Abb. 11 eine Croiſébindung (3bindigen Köper, Leskas) mit vier Ab- en, deren erſte die fehlerloſe Farbenverflechtung aufweiſt, en in der zweiten Abteilung ein Faden, in der dritten zwei entfernt wurden, ſo daß die vierte Abteilung wieder die rich- ndung aufweiſt. Bei einer Doppelleiter darf natürlich nur ein herausgenommen werden. Mitunter bleibt eine Doppel- ganz unverändert, da man den Fehler gar nicht ſieht.

Der Vorgang beim Ausſtechen der Leitern iſt der, daß man zunächſt die Ware mit der rechten Seite nach unten über die Schau zieht, wobei man im auffallenden Lichte die Leiter an der Unterbrechung der Gleichmäßigkeit der Fadenverflechtung (Bindung) erkennt. Man ſticht das Noppeiſen von der rechten Seite genau in die Mitte der Leiter; derjenige Schußfaden, der hiebei durch das Noppeiſen getroffen wird, iſt der erſte, den man entfernen muß, worauf die zunächſt liegenden Fäden darüber und darunter folgen. Das Herausnehmen dieſer drei Fäden bringt die einfache Leiter vollſtändig zum Verſchwinden; bei einer Doppelleiter entfernt man anſtatt drei nur zwei Fäden.

Dieſe Beiſpiele und die beigegebenen Zeichnungen mögen genügen, da ſie hinreichen, um zu zeigen, wie man bei vorkommenden Fehlern zu verfahren hat; es ſoll nur noch darauf aufmerkſam gemacht werden, daß die genoppten, alſo ausgebeſſerten Tuche vor der Walke ſorgfältig von anhängenden Wollflocken, Fäden und Knoten zu reinigen ſind, damit ſich dieſe nicht mit einwalken und doch Ungleichmäßigkeiten in der Ware verurſachen.

Wir haben alſo geſehen, daß das Noppen (Stopfen, Ausnähen) im Grunde genommen nichts anderes als eine Ausbeſſerungsarbeit iſt, die möglichſt ſorgfältig und gewiſſen-

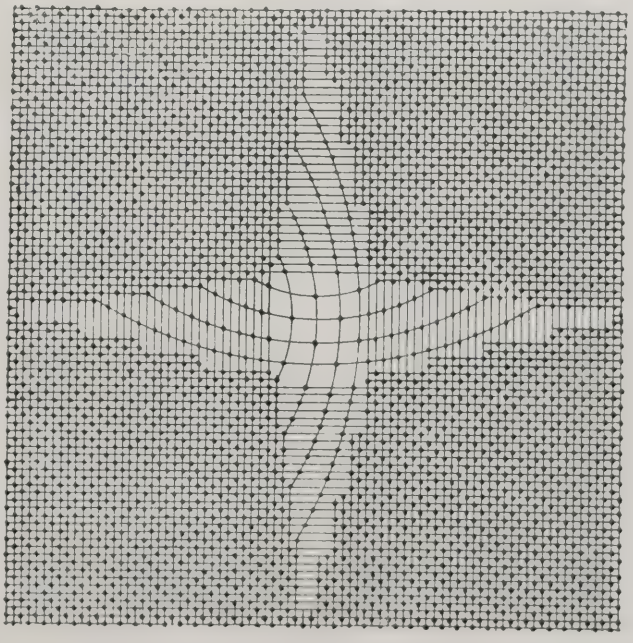
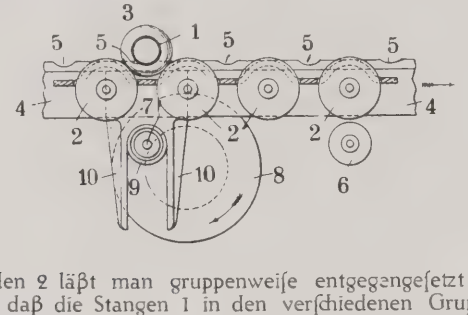


Abb. 4. Tuchbindung; 8 Kettenfäden, 10 Schußfäden ausgenommen, 4 Kettenfäden und 4 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt.

haft vorgenommen werden muß und auserleſene, erfahrene und verläßliche Leute erfordert. (Fortſetzung folgt).

Patentberichte

Vorrichtung zum Naßbehandeln von Strähngarn auf Trägern, durch welche das Garn ſelbſttätig umgezogen und umgeſetzt wird. Courtaulds Limited in London und James Clayton in Coventry, England, Nr. 321252, Kl. 8a (15. Januar 1914). Die Vorrichtung arbeitet dergeſtalt, daß die Träger 1 für die Garnſträhne mit den jeweils darauf liegenden Strähnen nicht mehr für ſich aus dem Behandlungsbottich herausgehoben werden, ſondern daß die ſämtlichen in dem Bottich zur Behandlung kommenden Strähne gemeinſam umgeſetzt werden, wodurch erſtens quantitativ eine viel größere Leiſtung erreicht wird als bisher, und zweitens jeder Strähn praktiſch einmal in jeden Querſchnitt des Bottichs kommt. Die Strähneträger 1 werden in der Längsrichtung der Vorrichtung umgeſetzt und dabei die Strähne der Einwirkung der aus Brauſeöffnungen austretenden Behandlungsflüſſigkeit unterworfen. Mit dieſem Umſetzen der Strähne erfolgt das Umziehen des Garns auf den Trägern 1 dadurch, daß die Stangen 1 mit ihrem verſtärkten Teil je auf zwei Rollenpaaren 2 mit gleichem Drehſinn aller vier Rollen 2 liegen.



Die Rollen 2 läßt man gruppenweiſe entgegengeſetzt zueinander umlaufen, ſo daß die Stangen 1 in den verſchiedenen Gruppen in verſchiedenem Sinne gedreht werden.

Das Überheben der Stangen 1 von einer zur anderen Rollengruppe für das Umſetzen der Strähne erfolgt durch Schienen 4, von denen je eine ſich an jeder Längsſeite des Apparates befindet und die mit Ausſchnitten 5 zur Aufnahme der Enden der Stangen 1 verſehen ſind. Die Schienen 4 werden von Rollen 6 getragen, deren Achszapfen am Geſtell des Apparates ſitzen. Um die Stangen 1 durch den Apparat zu führen, greifen Kurbelzapfen 7 der umlaufenden Scheiben 8 mit ihren reibungvermindernden Rollen 9 in die am Ende der Schienen 4 befindlichen Gabeln 10 und fördern dadurch während ihres oberen Hubes, d. i. während einer halben Umdrehung der Scheiben 8, die beiden Schienen 4 in der Pfeilrichtung der Abbildung, dieſe Schienen gleichzeitig von ihren Tragrollen 6 abhebend, wobei die Schienen ihrerſeits die Stangen 1 aus den Rollen 2 der einen Gruppe herausheben und in die nächſte Gruppe einlegen. Die Rückkehr der Schienen in ihre Anfangslage erfolgt während des unteren Hubes der Scheiben 8.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

25a, 18. 325502. Max Hermſtedt, Waldenburg, Sa. Verfahren zur Herſtellung eines regulären Strumpfes auf dem flachen Kulierwirkſtuhl. 24. 6. 19. H. 77483.

25d, 3. 325805. Dr. Frederick Mintz, Wien; Vertr.: Dipl.-Ing. B. Bloch, Pat.-Anw., Berlin, N. 4. Fadenausziehmaſchine. 17. 2. 14. M. 55202. Öſterreich 12. 2. 14.

76c, 29. 325775. Türk G. m. b. H., Hamburg. Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Naßſpinnverfahren hergeſtellten Papierſtoffſtreifen; Zuſ. z. Pat. 317959. 4. 9. 18. T. 22231.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 8. Juli 1920)

8a, 5. H. 72853. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerſtr. 1/4. Verfahren zum Reinigen von öligem Textilgut, Putzlappen und dergl. und zur Wiedergewinnung des Öles unter Verwendung einer heizbaren Zentrifuge. 28. 9. 17.

25a, 25. M. 68618. Adolf Max Müller, Görlitz, Biesnitzer Str. 82. Fadenführerblech für Rundſtrick- und Wirkmaſchinen. 11. 3. 20.

25b, 11. Sch. 56889. Schweiz. Geſellſchaft für Tüllinduſtrie A.-G., Zürich, Schweiz; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz, E. Bierreth und Ferd. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Selbſttätige Warenabzugsvorrichtung für Tüllſtühle. 4. 12. 19.

29a, 2. E. 23462. Ignaz Etrich, Oberaltſtadt, Böhmen; Vertr.: W. Zimmermann und Dipl.-Ing. Jourdan, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren und Maſchine zur mechaniſchen Verarbeitung von Flachsſtroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg und dergl. auf Faſern. 10. 9. 18.

76d, 5. J. 20098. Max Junker jun., Niederlößnitz b. Kötzſchenbroda, Sa. Kupplungsvorrichtung für den Spuldorn ſelbſttätiger Spulmaſchinen. 19. 2. 20.

76d, 18. B. 92172. Max Bellmann, Chemnitz-Alt, Neukirc Str. 2. Zählvorrichtung für Weifen 4. 2. 20.

86c, 8. D. 36329. Franziska Daugart geb. Kroll, Erfurt. bildungsſtange für Handwebvorrichtungen. 28. 8. 19.

86c. 18. R 49015. Fa. J. Rinkel, Landeshut Schleſ. Vorric für Webſtühle zur Unterbringung der überzähligen Fäden des K baumes. 11. 12. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

25b, 3. D. 35789. Gottfried Düſter, Esborn i. W. b. Haßlingha Einfädige Flecht- oder Klöppelmaſchine; Zuſ. z. Pat. 316657. 24.

29a, 6. Sch. 58001. Dr. Erich Schülke, Hannover, Aſternſt Vor der Spinndüſe liegendes Filter für Zellſtofflöſungen. 10. 4. 20

86b, 10. U. 6280. Robert Uhlig, Reichenbach i. V., Oberre bacherſtr. 237. Jacquardmaſchine zur Herſtellung von Bildgeweber beliebig vielen bunten Ketten. 21. 5. 17.

86g, 9. M. 54297. William und John Middleton, New-Bedfo St. A.; Vertr.: C. v. Oſſowski, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Einfäd richtung für Webſchützen mit zwei in dem Schützenkörper verlaufe eine Zunge bildenden Führungsnuten. 18. 11. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 15. Juli 1920)

8b, 27. G. 49561. Ernſt Geßner, Aue, Sa. Vorrichtung zum ſchmeidig- und Dichtmachen von Geweben aus Papier und ähn Stoffen; Zuſ. z. Pat 315552. 12. 11. 19.

76d, 4. B. 91746. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur und J. & T. Boyd, Limited, Shettleſton, Glasgow, Schottl.; Verti Wolff, H. Dummer und Dipl.-Ing. R. Ifferte, Pat.-Anwälte, Dre Trichterſpulmaſchine. 21. 11. 19. Großbritannien 9. 5. 18.

86c, V. 13551. Vereinigte Maſchinenfabriken für Drahtverarbe Wagner & Ficker und Otto Schmid, Reutlingen. Webſtuhl zur ſtellung von Rohr- oder Holzgeweben. 7. 8. 16. Öſterreich 9.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

25a, 2. Sch. 47254. Schubert & Salzer Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Sicherungsvorrichtung für Kulierwirkſtühle mit Stoßdäm einrichtungen für verſchiedene Fadenführerwege. 6. 6. 14.

25a, 26. M. 68621. Adolf Max Müller, Görlitz, Emmrichſtr Antriebsvorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 8. 3. 20.

25b, 9. V. 14998. Franz Vieſteg, Hermsdorf b. Berlin, Berlin 76. Vorrichtung zur Herſtellung von geflochtenen Stuhlſitzen. 6. 1

76c, 6. K. 66982. Hans Klötzer, Meißen, Wettinſtr. 30. Ring für Ringſpinnmaſchinen. 21. 8. 18.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

8b, 16 326276. Gebrüder Wolf, Naundorf b. Crimmitſchau. Gasſengmaſchine. 5. 11. 19. W. 53769.

25a, 5. 326285. Adolf Gnädinger, Schaffhauſen, Schweiz; Dr S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Flachſtrickmaſchine. 19. G. 48169.

25b, 3. 326350. Herm. Julius Quambuſch, Barmen-Beckacker, Wi Str. 85. Flecht- und Klöppelmaſchine. 4. 11. 19. Q. 1093.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

25a, 5. 326551. Apoldaer Maſchinenhaus Fr. Willy Schott, A Thür. Flachſtrickmaſchine zur Herſtellung von gemuſterten Noppen und Buntmuſterwaren. 14. 7. 14. D. 31157.

29a, 2. 326552. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H.; Berlin. richtung zur Gewinnung der Baſtfaſern von Pflanzenſtengeln. 13. H. 74767.

76c, 29. 326452. Bruno Melzer, Charlottenburg, Galvaniſtr. 4. fahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Garn auf naſſem 26. 2. 19. M. 64963.

76c, 31. 326453. Bruno Melzer, Charlottenburg, Galvaniſtr. 4. fahren zur Umhüllung von Garnen und Drähten mit Faſerſtoffmä 26. 3. 19. M. 65192.

76d, 3. 326538. Viſcher & Co, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dip G Thalheimer, München, Olgaſtr. 3. Spulmaſchine. 2. 11. 19. V. Schweiz 14. 3. 19.

Literaturberichte

„Theorie der Heißlufttrockner." Von W. Sc Preis M 16,– und Buchhändlerteuerungszuſchlag. Verlag von Springer, Berlin, 1920.

Das ebenſo wichtige als ſchwierige Gebiet der Trocknung von ſtoffen fand bisher keine zuſammenfaſſende literariſche Bearbeitung dieſes Buch behandelt die Trocknung von Körnerfrüchten, aber die niſchen Grundlagen ſind die gleichen, ſodaß die Ausführungen auch Textilingenieur, der ſich mit dem Bau und der Anwendung von He trocknern befaßt, wertvolle Aufſchlüſſe bieten. Der Verfaſſer beha die phyſikaliſchen Eigenſchaften der Luft, die Berechnung der Tro die relative Luftfeuchtigkeit und den Ventilator; zahlreiche Rechn beiſpiele und Tabellen, die ſich auf Erfahrungen ſtützen, verleihen Buche beſonderen Wert.

Wirtschaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Zentralorganisation der Textilindustrie

Von Dr. Egon Singer, Berlin

So mannigfach wie die Erzeugnisse der Textilindustrie, so ver-lenartig ist auch die Struktur der einzelnen Betriebe und die e und wirtschaftliche Stellung der in ihr tätigen Unternehmer. Mannigfaltigkeit der Verhältnisse und die hierdurch bedingte nntnis von der trotzdem oft vorhandenen Gleichheit der essen hat es zum großen Teil verschuldet, daß einheitliche isatorische Verhältnisse in der Textilindustrie trotz langjähriger ihungen bis vor kurzem nicht geschaffen werden konnten. eiflicherweise läßt sich eine Industrie organisatorisch um so er zusammenfassen, je mehr der Großbetrieb in ihr vor-ht, je mehr die Warenerzeugung überall die gleiche und je ger die Zahl der einzelnen Unternehmungen ist. Alle diese isationsfordernden Faktoren fallen für die Textilindustrie Auch während des Krieges, in dem, wie zumeist in Zeiten haftlicher Depressionen, die Verbandsbildung innerhalb der rie ganz außerordentlich zugenommen hat, kam die Textil-rie nicht zu einer einheitlichen Organisation, wenngleich für wichtige Vorarbeiten geleistet wurden. Im Kriege konnten ch für einzelne Zweige der Textilindustrie zentrale Fachver-e geschaffen werden, deren Leitung darauf hinarbeitete, daß ahlreich bestehenden größeren und kleineren Organisationen inzelnen Branchen, die bisweilen nur für die Zwecke un-rtender Outsidergruppen geschaffen waren, in ein System ge-t wurden, das ihrer Bedeutung im einzelnen gerecht wurde. entralen Verbände mußten, wenn sie sich den Einfluß in der tlichkeit schaffen wollten, dessen sie zur Erreichung ihrer Ziele ften, zunächst dafür sorgen, daß ihnen die Gesamtheit der rie, für die sie tätig sein sollten, tatsächlich angeschlossen nd daß nicht etwa einzelne unbedeutende Grüppchen in einen Einfluß hatten, der ihnen nicht zukam.

Man konnte während des Krieges von führenden Männern extilindustrie häufiger hören, daß das Fehlen jedes neutralen ndes für die gesamte Textilindustrie deren Interessen äußerst rlich gewesen sei. Diese Beobachtung wurde auch in ferner-nden Kreisen gemacht; sie hat dazu geführt, daß Vorschläge entralen Zusammenfassung der Industrie auch aus diesen Kreisen cht wurden; sie mußten aber ihrer ganzen Natur nach einen theoretischen Charakter haben, da sie den tatsächlichen Ver-ssen in der notwendigen Weise nicht Rechnung tragen konnten. Wichtiger ist hier die Entwicklung, die sich in den neu-Organisationen der deutschen Industrie und besonders im e der Industriellen als der Spitzenorganisation vornehmlich ertig- und Ausfuhrindustrie im Kriege angebahnt hat und hin zielte, zum Zweck der möglichst geschlossenen Vertretung achlichen Interessen der einzelnen Industriezweige diese im en des Bundes zu sogenannten Fachausschüssen zu-enschließen. Für die Textilindustrie wurde im September 1918 lcher Fachausschuß gegründet, dessen Bedeutung zunächst lag, daß er der Leitung des Bundes ermöglichte, die mitt-inie in der Vertretung der Interessen aller ihr angeschlossenen verbände zu finden. Weiterhin bewirkte er, daß die ein-n Gruppen der Textilindustrie in nähere Fühlung mit ein-kamen und daß dadurch die engeren Beziehungen ge-n wurden, die für die Bildung einer zentralen Fachorgani-von jeher die Voraussetzung waren.

Wenn auf diese Weise die Tätigkeit des Bundes der Industriellen heraus organisationsfördernd anzuerkennen ist, so darf auf nderen Seite nicht übersehen werden, daß der Dualismus ndustriellen Spitzenverbände – hie Bund der Industriellen, entralverband Deutscher Industrieller – den lückenlosen Zu-sammenschluß der einzelnen Gruppen doch bis zu einem gewissen Grade immer erschweren mußte. Unter diesen Umständen war es von größter Bedeutung, daß die beiden Spitzenverbände sich im Frühjahr 1919 im Reichsverband der Deutschen Industrie zu-sammenfanden, um in diesem eine einheitliche Interessenvertretung der gesamten deutschen Industrie zu schaffen.

Nach der Satzung des Reichsverbandes müssen sich die ihm angeschlossenen Fachverbände verwandter Industriezweige zu Fach-gruppen zusammenschließen, denen es innerhalb der Organisation des Reichsverbandes zusteht, die Präsentation von Persönlichkeiten für die einzelnen Gremien des Reichsverbandes vorzunehmen. In Erfüllung dieser Vorschrift der Reichsverbandssatzung wurde im Mai 1919 eine Fachgruppe der Textilindustrie geschaffen, der alle im Reichsverband vertretenen Zweige dieser Industrie angeschlossen sind. Damit ist zum ersten Male ein Zusammenschluß der ge-samten Textilindustrie geschaffen worden.

Die Organisation der Fachgruppe Textilindustrie mußte von vornherein so vorbereitet werden, daß sie den mannigfachen Interessen ihrer einzelnen Zweige nach Möglichkeit Rechnung trug, aber auch nach Möglichkeit die so notwendige Konzentration in organisatorischer Hinsicht förderte. Die Fachgruppe ist daher zwar in sieben Teilgruppen (je eine für die Baumwoll-, Baftfaser-, Woll-, Seiden-, Kunstspinnstoff-, Ersatzspinnstoff- und Veredlungsindustrie) untergegliedert worden, die ermöglichen, daß alle wichtigen Fragen auch im Kreise der einzelnen Branchen jeweils durchberaten werden können, aber die während der Kriegszeit durch die zentralen Fach-verbände einzelner Branchen auf deren Gebieten eben geschaffene Ordnung dadurch für das gesamte Gebiet der Textilindustrie ge-währleistet werden, daß die Teilgruppen nicht verpflichtet sind, „Fachverbände solcher Spezialgruppen aufzunehmen, für welche bereits ein die überwiegende Mehrheit der Berufsgenossen um-fassender Zusammenschluß besteht". Hierdurch soll die Doppel-vertretung einzelner Zweige der Industrie und die Besserstellung einzelner Gruppen zu ungunsten anderer Zweige vermieden werden.

Die Einrichtung der Fachgruppe Textilindustrie im einzelnen konnte sich nur allmählich vollziehen und namentlich die Zusammen-setzung der Teilgruppen erforderte Zeit und Mühe. Jetzt ist aber in der Leitung der Fachgruppe insofern bereits ein Definitivum geschaffen worden, als der Vorstand aus seiner Mitte ein Kollegium von vier Vorsitzenden gewählt hat. Zu ihnen gehört als Vor-sitzender Herr Kommerzienrat Uebelen-Hannover-Linden, als Stell-vertreter Herr Georg Müller-Oberlinghausen, Herr Kommerzienrat Ludwig Ephraim-Kottbus und Herr Dr. August Weber-Berlin.

Die eingangs geschilderte Mannigfaltigkeit der Verhältnisse in der Textilindustrie wird es kaum zulassen, daß jemals ein völlig auf sich gestellter freier Zusammenschluß der gesamten Textilindustrie erfolgen kann. Es ist daher zu begrüßen, daß ein Zusammenschluß durch die Satzung des Reichsverbandes der Deutschen Industrie in seiner Fachgruppe Textilindustrie veranlaßt worden ist. Wie sich in der bisherigen Praxis herausgestellt hat, wird die Fachgruppe manche Fragen dadurch mit Erfolg bearbeiten können, daß sie gewisse Richtlinien für das Vorgehen der einzelnen Zweige der Textilindustrie vorschlagen kann, deren Innehaltung für die Gesamt-heit der angeschlossenen Gruppen von Bedeutung ist. Auf der anderen Seite wird sie aber neben dieser eigenen Tätigkeit in den ihr durch die Satzung des Reichsverbandes zugewiesenen Funktionen immer beträchtliche Aufgaben zu erfüllen haben und schon hierdurch je länger je mehr den einzelnen Zweigen der Textilindustrie Gelegenheit geben, in ein engeres Verhältnis zu einander zu kommen.

Die Londoner Wollauktion ſeit dem Weltkrieg

Von M. Latrille, Schriftleiterin des Wollarchivs, Berlin.

In der Zeit vor dem Weltkriege ſtellten die Notierungen der in der Londoner Wollbörſe in der Colmanſtreet abgehaltenen Auktionen für Wollen vorwiegend aus Auſtralien, dem Hauptproduktionslande der Welt und aus Süd-Afrika das Barometer für die Weltwollpreiſe und damit die geſamte Lage des Wollmarktes dar. Schiffsraumknappheit, Transportſchwierigkeiten im Lande, die Notwendigkeit der Umſtellung der geſamten Produktion auf den Heeresbedarf und die einer Beeinfluſſung der Preiſe veranlaßten die engliſche Regierung im Frühjahr 1917, ſowohl die geſamte heimiſche Schur als auch die Lagerbeſtände der Fabriken zu beſchlagnahmen und den Überſee-Schafwollhandel des Landes in vollem Umfange in die Hand zu nehmen. Bei der Durchführung dieſer Maßnahmen wurden allerdings Vertreter des Handels und der Induſtrie hinzugezogen. Es erfolgten jetzt aber die im Rahmen der ſtaatlichen Bewirtſchaftung jeglicher Ware üblichen Höchſtpreisfeſtſetzungen, Verteilungs-Schemen und Kontrollbeſtimmungen. Da in kurzen Zeitabſtänden die Vereinigten Staaten mit ähnlichen, freilich weniger tiefgreifenden Zwangsmaßnahmen folgten, kann für die Folgejahre von einer durch Angebot und Nachfrage beſtimmten Preisbildung nicht die Rede ſein; überhaupt konnte eine Überſicht über Produktion und Vertrieb von Wolle in der vor dem Kriege vom Handelsamt erarbeiteten Klarheit und Gründlichkeit nicht beſchafft werden. Dagegen iſt die Periode von 1917 bis 1919 gekennzeichnet durch eine künſtliche Niedrighaltung der Preiſe. Kaufte doch die engliſche Regierung die geſamte engliſche Schur bis einſchließlich Sommer 1920 für einen den Handelspreis von 1914 nur um 55 Prozent überſteigenden Einheitsſatz auf, der in argem Mißverhältnis zu den Produktions-, Verſchiffungs- und Verſicherungskoſten ſtand. Die 1917/1918 und Anfang 1919 für die verſchiedenen Wollſorten gezahlten Preiſe ergäben daher ein durchaus ſchiefes Bild, würde man Schlüſſe über die Entwicklung der Wollwirtſchaft aus ihnen ziehen wollen.

Die langſame Verbeſſerung der Transportverhältniſſe nach dem Waffenſtillſtand, die Notwendigkeit, die ungeheuren in Auſtralien als Eigentum der großbritanniſchen Regierung lagernden Vorräte auszunutzen und der dringende Rohſtoffbedarf der nunmehr auf die Deckung der Zivilanſprüche ſich umſtellenden Betriebe, endlich die wiedereinſetzende Nachfrage nach Rohſtoffen von ſeiten der übrigen am Kriege beteiligten Staaten veranlaßte die engliſche Regierung im Januar 1919 anzukündigen, daß binnen kurzem regelmäßige Wolltransporte von Auſtralien nach Großbritannien veranlaßt werden würden und daß ſomit London ſeine alte Bedeutung als Mittelpunkt des Wollhandels wieder erlangen ſollte. Die Abneigung der maßgebenden Wirtſchaftskreiſe Großbritanniens gegen ſtaatliche Zwangsmaßnahmen ſowie die Einſicht, daß eine längere Nichtbeachtung des Verhältniſſes von Angebot und Nachfrage tiefgreifende, ſchädliche Folgen zeitigen müßte, führte zu dem weiteren Beſchluß des Wollrates, die Regierungswolle unter Innehaltung eines Mindeſtpreiſes nach dem Vorbilde der Vorkriegszeit meiſtbietend zu verſteigern. Bei der Fülle und der Mannigfaltigkeit der Rohmaterialien war ein reſtloſer Verkauf der Wollen nach Muſter eine techniſche Unmöglichkeit, ſodaß von der erſten Auktionsſerie nach Wiedereröffnung der Londoner Wollbörſe an ein innerhalb der zumeiſt 14 Tage anhaltenden Verſteigerungsſerien 3–4maliger Verkauf nach Beſchreibung angeſetzt wurde. Dieſe Einrichtung hat ſich in dem Maße bewährt, daß bis in die jüngſte Zeit alle nach Beſchreibung angebotenen Wollen reſtlos abgeſetzt wurden, ſowohl im Lande als auch an ausländiſche Einkäufer.

Die großen Beſtände, die am Kap lagerten und in Gefahr waren, von der japaniſchen und amerikaniſchen Konkurrenz aufgenommen und der engliſchen Verfügung dauernd entzogen zu werden, bedurften einer Sicherung, da die heimiſchen Züchter ſich weigerten, der engliſchen Regierung ihre Schur als Eigentum zu überlaſſen, griff dieſe zu der Maßnahme, an 2 Auktionstagen jeder Serie freie Verſteigerung von Kapwollen einzuführen, die ſtändig gute Abnahme fanden und eine ſtetige Einfuhr des Rohſtoffes auch von hier aus der großbritanniſchen Induſtrie bezw. dem Londoner Wollmarkt ſicherten.

Die größten Schwierigkeiten bereiteten nun die Transp und Lagerverhältniſſe. Im Laufe des Sommers 1919 ſah ſich Regierung gezwungen, den Stauungen im Themſehafen durch richtung von Wollagern in Hull, Mancheſter und Liverpool ei Abfluß zu verſchaffen. Die natürliche Folge war eine Dezent ſation des Wollmarktes, da die Wollen an Ort und Stelle Lager verſteigert werden mußten. Gleichwohl hat ſich die fürchtung, daß die Londoner Auktion durch dieſen Vorgang Bedeutung verlieren würde, als unbegründet erwieſen. Vielm darf nach wie vor London als Zentrum des großbritanniſc Wollhandels betrachtet werden. Eine Gefährdung ſeiner W ſtellung iſt allenfalls in der wachſenden Bedeutung der Boſto Verſteigerungen zu erblicken, da deren Preisbildung in den let Monaten bereits denen der Londoner Verkäufe voranging erhebliche Wirkungen auf dieſe ausübte. Des weiteren wird m Aufhebung der ſtaatlichen Bewirtſchaftung der auſtraliſchen S mit Juli 1920 und dem Wiedereinſetzen der Verſteigerunger Auſtralien, das nunmehr des fernen Oſtens (hauptſächlich Jap neben der eigenen wachſenden Induſtrie und neben den indiſc Einkäufern als Abnehmer ſicher iſt, Auſtralien als Wollhandelsp eine maßgebende Rolle erlangen. Es ſteht zu erwarten, demgegenüber die Vorbeugungspolitik Großbritanniens nur übergehende Erfolge aufweiſen kann,

Seit der Wiedereröffnung der Londoner Wollbörſe mit Beginn der erſten Auktionsſerie am 2. April 1919 hat die N frage, die Preisbildung und die Zuſammenſetzung der Abnehm ſchaft Entwicklungslinien aufzuweiſen, die zu verfolgen von wes lichem Intereſſe ſowohl für den Wollhändler als auch für Wirtſchaftspolitiker iſt. Es würde zu weit führen, den Ver der Auktionsſerien im einzelnen wiederzugeben. Wir wer uns daher auf eine Darlegung der großen Linien beſchrän ſoweit ſie für die Beurteilung der weiteren Entwicklung Bedeutung ſind.

Durchſchnittlich wurden in jeder Auktionsſerie etwa 100 Ballen Wolle angeboten. Die vorzugsweiſe Nachfrage aus a verarbeitenden Ländern nach feineren Qualitäten veranlaßte durchaus ungleichmäßige Preisentwicklung für die verſchiede Sorten. Die Bevorzugung beſter Waren von Seiten der Ko menten, die im Kriege der minderwertigen Fabrikate überdr geworden ſind, ſcheint dieſen Zuſtand bis auf weiteres aufr zu erhalten.

Es wäre eine Täuſchung, die bislang geringe Nachfrage Seiten des Kontinents als dauernden Faktor in die Berechn einzuſtellen. Vielmehr hat der ſchlechte Valutakurs der Kontinen Länder ihren direkten Einkauf in größerem Umfange verhind Frankreich, das im Herbſt 1919 bereits bedeutende Mengen ka wurde durch die Valutaentwicklung ſeit Dezember 1919 neuem zu ſeiner vorherigen Zurückhaltung gezwungen, obg der zunehmende Wiederaufbau der zerſtörten Gebiete ge in Frankreich und Belgien die Dringlichkeit der Nachfrage Monat zu Monat ſteigerte. Sinkende Wollpreiſe, ſteigende Va werden auch die Zentralmächte von weiterer Ausdehnung Lohnarbeit zu umfangreichen, direkten Einkäufen von Wolle füh

Gleich auf der erſten Auktionsſerie im April 1919 wur ſämtliche Wollen durchſchnittlich zu 7½ % höheren Preiſen den von der Regierung vorgeſehenen Mindeſtſätzen gekauft das Geſamtangebot wurde umgeſetzt. Jede weitere Auktion Jahres 1919 bis November einſchließlich brachte eine wei Preisſteigerung von 10–15% für feine Merino-Sorten, von 1 für gute Crossbred-Sorten und von 5% für mittlere Ware, wenn auch wenig nachgefragt, gleichwohl Käufer fand. D Preisſteigerung gilt ſowohl für auſtraliſche und neuſeeländiſche auch für Kapwollen. Auf den erſten Auktionen war Groß tannien alleiniger Käufer, da das Ausland nicht zugelaſſen Frankreich kaufte nur durch die Firma Caulliez & Maſu Belgien bis zum Oktober durch die Firma Kreglinger & Fer

Bis zur zweiten Serie wurden kanadiſche Käufer als An hörige des größeren Britanniens zugelaſſen, bei der dritten Ita mit einer beſchränkten Quantität, ebenſo die Vereinigten Staa

vom September ab in ſolchem Umfange Einkäufe tätigten, ſie ſpeziell für feine Merino-Sorten, begünſtigt durch den en Stand ihrer Valuta, preisbeſtimmend wirkten. Im Dezember Januar wurden nach anfänglicher leichter Preisſenkung gegen luß der Serien die Novemberpreiſe gehalten. Geringe Quanten Wolle mußten zurückgegeben werden, da der Kontinent ch die ſinkende Valuta und Großbritannien ſelbſt durch die Jahreswende regelmäßig einſetzende Kapitalknappheit in der chäftstätigkeit gehemmt war. Auch begann die Antwerpener ktion mehr und mehr die Kontinentkäufer anzuziehen. Die uar-, März- und Aprilſerie 1920 brachte weitere Preisſteigerungen feine Qualitäten bei zunehmender Nachfrage von Seiten der einigten Staaten. Im Laufe der Auktionsſerien von 1920 hte ſich eine leichte Abnahme des Angebots feinſter auſtraliſcher neuſeeländiſcher Wollen geltend, die deshalb einem um ſo igeren Wettbewerb unterlagen. Einen auffallenden Wendekt brachte die April-Serie, die mit einer Preisſenkung von 5% faſt alle Wollen einſetzend einzelne Qualitäten bis zu 10% unter Märzpreiſen notierte. Durch die gleiche Entwicklung iſt die Mai-Serie gekennzeichnet, die eine weitere 10–15 prozentige Preisſenkung im Durchſchnitt zeigte. Ein erheblicher Prozentſatz der angebotenen Wollen mußte wieder zurückgezogen werden. Ueber die Urſachen dieſer Preisſenkungen ſind zuerſt in der amerikaniſchen, ſpäter in der geſamten Wirtſchaftspreſſe der Welt die verſchiedenſten Anſichten geändert worden. Die Abnahme der Kaufkraft der Konſumenten, die Unfähigkeit der Induſtrie, ſtetig in gleichem Umfange Rohſtoffmaſſen zu verarbeiten, die planmäßigen Preisſenkungsbeſtrebungen verſchiedener Länder, vor allem der Vereinigten Staaten und die Erwartung eines Ueberangebots in Wollen müſſen als gleichmäßig ſchwerwiegende Faktoren ins Gewicht fallen. Wenn auch von Handel und Induſtrie die Kriſis als ausſchließlich durch augenblicklichen Geldmangel und unberechenbare Valutaverhältniſſe beſtimmt und durchaus vorübergehend dargeſtellt wird, ſo deuten doch alle Anzeichen auf ein Beharren des jetzigen Zuſtandes hin.

Die Preisbewegung deutſcher Schafwolle im Jahre 1919–1920

(Fortſetzung)

Finanzen:

Was die allgemeine Finanzlage anbetrifft, ſo iſt der deutſche dmarkt ſeit langem flüſſig, während das Ausland bereits verdentlich zu Diskontoerhöhungen geſchritten iſt. Zum Teil d dieſe Flüſſigkeit in Deutſchland durch den außerordentlich ßen Notenumlauf hervorgerufen. Ob in dieſer Beziehung Wendung eintritt, wenn die Einziehung der diverſen Steuern lgt iſt und ſich Handel und Induſtrie wieder beleben, läßt zur Zeit ſchwer überſehen.

Während wir dieſen Bericht ſchreiben, ſtehen wir noch unter n Zeichen der weiteren Steigerung der Mark, die, wenn nicht Anzeichen trügen, noch weiter anhalten dürfte. Der Einkauf alle Rohſtoffe und Fertigfabrikate iſt infolgedeſſen eingeſtellt, durch dieſe Valutabewegung natürlich eine große Unſicherheit etreten iſt. Die bevorſtehenden Neuwahlen zum Reichstag ten ihren Teil auch hierzu beitragen. – Es macht ſich aber jetzt n an den Induſtrieplätzen die Anſicht bemerkbar, daß man mit m großen Wintergeſchäft zu rechnen haben wird. Der Stoffgel, namentlich an Winterware iſt groß und infolgedeſſen anehmen, daß die Tuchhändler im Hochſommer ihre Aufträge der herauslegen werden. Bis dahin wird auch eine Feſtigung Mark eingetreten ſein.

Hoffentlich behalten wir Ruhe und Ordnung im Reiche, alsdann u hoffen, daß die deutſchen Schafzüchter auch die kommende r zu rentablen Preiſen abſetzen werde.

Wollverwertungsgeſellſchaft
Deutſcher Schafzüchter.

Stand der Mark im Januar 1919.

	8. 1.	15. 1.	22. 1.
eiz	60 Pfg.	—	60 Pfg.
und	—	29½ Pfg.	—

Stand der Mark von Juli 1919 bis Mai 1920.

	Schweiz	Holland	England	Amerika	Belgien
1919	Pfg.	Pfg.			
Juli	34.75	16.—	—	—	—
Auguſt	26.50	12.05	—	—	—
September	19.75	10.—	—	—	—
Oktober	18.05	8.45	—	—	—
November	12.30	5.87	—	—	—
Dezember	11.25	5.40	—	—	—
1920					
Januar	9.10	3.05	—	—	—
Februar	5.90	2.67½	—	—	—
März	6.05	2.75	—	—	—
April	8.80	3.80	—	—	—
Mai	12.90	14.30	—	—	—

Höchſter Stand der Deviſen von Juli 1919 bis Mai 1920.

	Schweiz	Holland	England	Amerika	Belgien
	Für 100 Frcs.	Für 100 Gulden	Für 1 Pfund	Für 1 Dollar	Für 100 Frcs.
1919					
Juli ℳ	298.25	640.50	—	—	—
Auguſt „	377.25	817.50	—	—	—
September „	531.25	1150.75	—	—	—
Oktober „	560.50	1186.—	—	—	—
November „	835.75	1793.50	—	—	—
Dezember „	1020.75	2001.50	—	—	—
1920					
Januar „	1802.—	4204.—	—	—	—
Februar „	1701.25	3954.—	350.35	103.35	740.75
März „	1641.75	3689,—	351.25	100 22	738.25
April „	1201.25	2520.50	270.30	67.10	490.50
Mai (26. 5.) „	619.40	11[illegible]75	127.—	31.50	287.20

(Amtliche Deviſenkurſe der Berliner Börſe.)

Der Weltbaumwollmarkt

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feichenfeld, Berlin

Die Ausſichten für die Verſorgung der deutſchen Textilinduſtrie Baumwolle ſind im Jahre 1920 nicht günſtiger geworden. Denn ſehen von den beſonderen Valutaſchwierigkeiten Deutſchlands als allgemeines Kennzeichen des Baumwollweltmarktes noch er ein Steigen der Nachfrage ohne entſprechende Vermehrung Baumwollerzeugung bezeichnet werden. Die Anbaufläche iſt in bedeutendſten Baumwollproduktionsländern gegenüber dem Vorjahr zum Teil gleichgeblieben oder nur unweſentlich geſteigert worden, und bleibt überall weit hinter dem Friedensanbau zurück. Eine Ausnahme macht hierin allein Indien, für welches das Jahr 1919–20 ein Rekordjahr bedeutet. Im Zuſammenhang mit dem ungünſtigen Stand der Anbaufläche iſt naturgemäß auch die Baumwollernte hinter dem Weltbedarf zurückgeblieben, trotzdem 1919–20 als erſtes volles Friedensjahr in den verſchiedenen Produktionsländern

höhere Erträge brachte als das Jahr 1918–19.

In den Vereinigten Staaten betrug die Anbaufläche nach den Angaben des Ackerbauamtes

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919–20	
37,458	37,406	32,107	36,052	34,925	37,073	33,960	Mill. acres

Die Anbaufläche iſt 1920 alſo um mehr als 3 Mill. acres kleiner als im Vorjahr. Dies iſt wohl hauptſächlich auf ſpekulative Gründe zurückzuführen, da die Baumwollpflanzer ſchon Anfang 1919 beſchloſſen hatten, die Anbaufläche um 33% zu verringern, um den Preis der Baumwolle künſtlich hochzuhalten. Wenn auch dieſer Beſchluß nicht voll zur Durchführung gelangte, wurde doch eine Verminderung des Anbaus um 14% durchgeſetzt, und damit ein entſprechendes weiteres Anziehen des Baumwollpreiſes bewirkt. Die amerikaniſche Ernte erreichte hierdurch 1920 mit 11 Millionen Ballen den größten Tiefſtand ſeit 1913. Im einzelnen war der Ernteertrag in 1000 Ballen zu je 500 lbs:

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919–20
14156	16134	11191	11449	11302	12040	11030

Der Rückgang der amerikaniſchen Baumwollernte beträgt alſo ſeit dem letzten vollen Friedensjahr rund 22%. Dieſe Verminderung iſt neben der ſchon erwähnten Verringerung der Anbaufläche auch auf den zunehmenden Mangel an Kali und Düngemittel zurückzuführen.

Entſprechend der wachſenden Nachfrage nach Rohbaumwolle während des Krieges bewegte ſich der amerikaniſche Baumwollpreis nach anfänglichem Sturz um faſt 50% in ſtetig aufſteigender Linie und betrug am 1. Dezember

1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919
12,2	6,8	11,3	19,6	27,7	29,7	35,7 cts

Zu Beginn dieſes Jahres erfolgte ein weiteres ſtarkes Anziehen der New Yorker Notierung bis auf 45 cts, während Ende Juni die New-Yorker Börſe mit 40, New Orleans mit 41 cts. abſ In Liverpool war die Notierung zur gleichen Zeit 23,70 d.

Die Verminderung der amerikaniſchen Ernte macht ſich dem Weltmarkt noch dadurch beſonders fühlbar, daß die a kaniſche Textilinduſtrie in wachſendem Umfang zur Eigenvera tung der inländiſchen Baumwolle ſchreitet, und ihre Spinde im letzten Jahre um weitere 1,6 Millionen auf 34,30 Milli Spindeln vermehrte. Beſonders in beſter langſtapeliger B wolle, deren Welterzeugung nur 2 Millionen Ballen beträgt die Union allein 25% zur Herſtellung von Autoreifen verw Im ganzen betrug der Inlandsverbrauch der Vereinigten St 1919 ca. 5,9 Millionen Ballen einſchließlich Linters, d. h. alſo als die Hälfte der Geſamterzeugung, während für die Au ca. 6,1 Millionen Ballen zur Verfügung ſtanden.

An zweiter Stelle ſteht China in der Reihe der baum erzeugenden Länder. Der Ernteertrag (einſchl. Koreas) ging von 5,3 Millionen Ballen im letzten Vorkriegsjahr auf 4,5 onen zurück. Die Hälfte des Baumwollertrages wird jedoc Inland ſelbſt verbraucht, da Chinas Eigenbedarf an Baum erzeugniſſen ſo groß iſt, daß Baumwollgewebe in der Einfuh an erſter Stelle ſtehen. Die für die Ausfuhr beſtimmten ca. 2 onen Ballen gehen zum größten Teil nach Japan und den Vere ten Staaten. Nach den amtlichen Feſtſtellungen betrug die Au Chinas 1917 0,843 Millionen Pikul (1 Pikul = 60,5 kg) im Wert 55,6 Millionen Haikuan Taels = ca. 172,5 Millionen Mark. 1918 die Ausfuhr an Baumwolle zwar der Menge nach auf 1,292 Milli Pikul, als Ausfuhrwert wird jedoch nur 37,8 Millionen Tael = 117,2 Millionen Mark angegeben. Für 1919–20 ſind noch amtlichen Zahlen erſchienen.

In Indien, das hauptſächlich kurzſtapelige Baumwolle he bringt, betrug die Baumwollanbaufläche 1913–14 25 Millionen a ſank jedoch zunächſt während des Krieges bis auf 18 Millione Jahre 1916. 1917–18 hob ſich der Anbau auf die Friedensziffe 25 Millionen acres und fiel ſchon im nächſten Jahre wieder um 20% auf 20 Millionen. In dieſem Jahr beträgt die Anbaufläche amtlichen Feſtſtellungen der indiſchen Regierung 23,06 Mill. a

Fortſetzung folgt.

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Fortſetzung)

Als Gegenſtück zur Reichseinkommenſteuer müſſen die Geſellſchaftsunternehmen den in den einzelnen Geſchäftsjahren erzielten Gewinn der Körperſchaftsſteuer unterwerfen. Um jedoch auch hier eine Doppelbeſteuerung zu vermeiden, ſind diejenigen Teile des Einkommens der offenen Handelsgeſellſchaften, Konſortien und Kommanditgeſellſchaften von der Körperſchaftsſteuer befreit, die ſchon in der Hand der Geſellſchafter ſelbſt bei Einzelperſonen der Reichseinkommenſteuer oder bei Geſellſchaftsunternehmen der Körperſchaftsſteuer unterliegen. Hieraus ergibt ſich ohne weiteres, daß die offenen Handelsgeſellſchaften und Kommanditgeſellſchaften ſowie die Mehrzahl der Konſortien, (Geſellſchaften des Bürgerlichen Rechts), die von ihnen ausgeſetzten Gewinne nicht zur Körperſchaftsſteuer zu verſteuern haben. Es iſt alſo hier ein wichtiger Vorteil, den die nichtrechtsfähigen Handelsgeſellſchaften vor den rechtsfähigen Geſellſchaftsunternehmen G. m. b. H's, Aktiengeſellſchaften, Kommanditgeſellſchaften auf Aktien beſitzen, da bei dieſen von den Geſellſchaftsunternehmen ſelbſt die Körperſchaftsſteuer erhoben wird und von ihren Geſellſchaftern bzw. Aktionären für die Dividenden oder Gewinnanteile noch weiterhin die Reichseinkommenſteuer und Kapitalertragsſteuer. Der Steuerſatz der Körperſchaftsſteuer beträgt zunächſt 10 Proz. für den geſamten Gewinn der Geſellſchaft, ſodann wird noch ein geſtaffelter Zuſchlag von 2–10 Proz. erhoben für diejenigen Beträge, die an die Gewinnanteilberechtigten zur Ausſchüttung gelangen. Bei Berechnung dieſes Zuſchlags wird der erzielte Gewinn ins Verhältnis geſetzt zu dem Stammkapital des Geſellſchaftsvermögens. Das Reichsfinanzminiſterium geht alſo von der wirtſchaftlich einſichtigen Annahme aus, daß nicht die abſolute Höhe des erzielten Gewinns für die Beſteuerung maßgebend ſein muß, ſondern das Betriebskapital, das aufgewendet werden m um dieſen Gewinn zu erarbeiten. Zwei induſtrielle Unterneh die beide 1 Million Mark Gewinn erzielt haben, deren eines ein Stammkapital von 2 Millionen, das andere von 20 Millionen besitzt, werden deshalb einer ganz verſchieden hohen Ab unterworfen und zwar wird das Unternehmen mit dem klein Stammkapital bedeutend ſchärfer zur Körperſchaftsſteuer hera zogen als das andere.

Wie für die Einzelperſonen kommt auch ferner für die Perſo vereinigungen und Geſellſchaftsunternehmen eine Steuerpflicht Kapitalerträge in Betracht, ſoweit dieſe unmittelbar den G ſchaften zufließen, z. B. aus einer Beteiligung an einem and induſtriellen Werk uſw.

Die Fülle dieſer vorſtehend kurz ſkizzierten Steuern mu naturgemäß mit ſich bringen, daß der in Wirklichkeit dem erwachſende Ertrag ganz bedeutend geringer ausfällt, als die tragsſchätzungen, die das Reichsfinanzminiſterium bei jeder einz Steuer gemacht hat. Ein bedeutender Parlamentarier und Fi ſachverſtändiger ſagte zutreffend, daß „eine Steuer die andere friß“. Es iſt einleuchtend, daß, wenn durch die Reichseinkom ſteuer das Einkommen der einzelnen Perſonen bis zu 60 Proz ſteuert wird, nur wenig Möglichkeit vorhanden iſt, von dieſem kommen ein größeres neues Kapital zu bilden. Die Beſitzſt alſo, die dieſe Kapitalsneubildung ihrerſeits wieder faſſen ſo unmittelbar abhängig von den Wirkungen der Reichseinkom ſteuer. Ähnliche Wechſelwirkungen laſſen ſich für ſämtliche Ste feſtſtellen.

Welcher außerordentlich ſtarken Belaſtung jede einzelne In-ie bzw. die Leiter der induſtriellen Unternehmungen ausgeſetzt ien, zeigt die nachfolgende Gegenüberſtellung der Einkommens- Vermögenseinbußen, die eine natürliche Perſon durch die inigten Abgaben für

die Kriegsabgabe vom Vermögenszuwachs,
das Reichsnotopfer,
die Reichseinkommenſteuer,
die Kapitalertragsſteuer

ſowohl an Vermögen als auch an dem ſonſt hieraus erzielten Renteneinkommen erleidet. Das Arbeitseinkommen, das je nach der ausgeübten Tätigkeit von dem Betrag des Vermögens unabhängig iſt, kann naturgemäß hierbei nicht berückſichtigt werden.

Fortſetzung folgt.

Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft am Betriebswiſſenſchaftlichen Inſtitut der Handelshochſchule Mannheim

Fachgruppe für Textil-Induſtrie

Dieſe unter der Leitung des Herrn Direktors Profeſſor Dr. licklich ſtehende Geſellſchaft verfolgt gemäß ihren Satzungen ſtehende Zwecke:

. Arbeitsvorgänge und ihre Zuſammenhänge mit Grenzgebieten wiſſenſchaftlich zu erforſchen.

. An Hand der Forſchungsergebniſſe Grundſätze für die praktiſche Arbeit in Induſtrie, Handwerk, Handel und Landwirtſchaft aufzuſtellen und zu erproben. Erſtrebt wird, jeden unnötigen Aufwand an Zeit, Kraft und Stoff auszuſchalten und die Arbeit ſo leicht und erfolgreich wie möglich zu machen.

. Auskunft in arbeitswiſſenſchaftlichen Angelegenheiten zu erteilen.

. In Mitgliederverſammlungen über die neueſten Ergebniſſe auf dem Gebiete der Arbeitswiſſenſchaft zu berichten.

Innerhalb der Geſellſchaft werden zur Bearbeitung beſonderer aben Arbeitsgemeinſchaften gebildet. Die Leitung der Fachpe für Textilinduſtrie hat Profeſſor Dr. Chriſtian Marſchik, nheim, übernommen, welcher am 18. Juni l. J. in einem öffentn Vortrage über den wirtſchaftlichen Wirkungsgrad der Armaſchinen dieſen als Leiſtungsindex wichtigen Begriff erte, deſſen Bedeutung darin liegt, daß man daraus Schlüſſe n kann auf die Beſchaffenheit und das Verhalten der Werk- und Arbeitsmaſchinen, auf die Verfahrungsarten, ſowie die enung und Behandlung der Arbeitsmaſchinen durch die Beungsmannſchaft, deren Eignung ſich im wirtſchaftlichen Wirkungswiederſpiegelt und in dieſem einen ziffernmäßigen Ausfindet.

Für das Arbeitsprogramm der nächſten Zeit wurden folgende Aufgaben aufgeſtellt:

. Praktiſche Unterſuchungen über den wirtſchaftlichen Wirkungsgrad der Textilmaſchinen aller Betrieszweige, welche ſowohl in den Lehr- und Forſchungsbetrieben als auch in den Fabrikbetrieben durchzuführen ſind. Anleitungen über die Art dieſer Unterſuchungen erteilt Herr Prof. Dr. Marſchik, an welchen auch die Unterſuchungsergebniſſe zu leiten ſind. Dieſe Unterſuchungen bedürfen keiner wiſſenſchaftlichen Vorbildung und können mit den in jedem Fabrikbetriebe zu Gebote ſtehenden Betriebsmitteln auch von untergeordneten Hilfskräften, ſofern dieſe nur gewiſſenhaft und zuverläſſig ſind, ohne Störung des Betriebes vorgenommen werden.

2. Die Vereinheitlichung der Garnerzeugung und des Garnhandels. Dieſe ſeit Jahrzehnten vergeblich angeſtrebte und nur auf die Garnnumerierung beſchränkte Aufgabe ſoll nunmehr erweitert und auf die geſamte Garnerzeugung und den Garnhandel ausgedehnt werden. Sie bezweckt:
   a. Eine Vereinbarung der praktiſch herſtellbaren Geſpinſtnummern in den möglichen und erforderlichen Abſtufungen.
   b. Feſtlegung einer den unvermeidlichen Abweichungen angepaßten einheitlichen Toleranz, welche ſich auf alle Geſpinſtnummern erſtreckt, wogegen die jetzt übliche Toleranz nach Feinheitsnummern abgeſtuft iſt.
   c. Vereinbarung der Drehungsgrade und ſpezifiſchen Gewichte der Garne entſprechend dem Verwendungszweck als Grundlage für die Erzeugung und Kalkulation der Textilſtoffe.
   d. Schaffung einer einheitlichen Garnſortierwage, welche ſowohl die vereinbarten Geſpinſtnummern, als auch die Toleranz anzeigt.

Anfragen und genaue Auskünfte erteilt Herr Profeſſor Dr. Marſchik, Mannheim, D 6, 3, welcher auch Anmeldungen zum Beitritt der Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft entgegennimmt.

Die Aufnahme des Handels zwiſchen Deutſchland und Japan und die Farbeninduſtrie.

Von Eugen Löwinger, Charlottenburg

Wir legen unſeren heutigen Ausführungen einen Bericht zu nde, den der Handelsſachverſtändige bei der britiſchen Botſchaft kio ſeiner Regierung vorgelegt hat.

Es wird die bemerkenswerte Erſcheinung behandelt, wonach dem Gebiete der deutſch-japaniſchen Geſchäftsanbahnung Moe aufgetreten ſeien, die die britiſche Aufmerkſamkeit auf ſich zu n geeignet ſind. Es ſoll ſich nämlich mit dem Sitz in Tokio eine llſchaft, die Continental Trading Co. Ltd., aufgetan haben, die einem Kapital von 10 Millionen Yen ausgerüſtet verſuchen will, deutſch-japaniſchen Beziehungen zu pflegen, wobei als beſonders hnenswert die Tatſache anzuſehen iſt, daß eine große Reihe Anteilen gezeichnet wurde durch Profeſſoren, kleinere Geſchäfts-, Bankiers, Kapitaliſten, die aus patriotiſch-politiſchen Gründen Ziele der Geſellſchaft unterſtützen wollen.

Das Programm dieſer neuen Inſtitution wird gekennzeichnet n das Beſtreben, eine ganze Reihe von Induſtrieerzeugniſſen Deutſchland nach Japan zu importieren.

Es iſt klar, daß bei dieſen Fabrikaten eine erſte Stellung deutſche Farben einnehmen, wenn auch natürlich Wert darauf gelegt wird, andere chemiſche und pharmazeutiſche Produkte, mediziniſche Präparate und Inſtrumente, Präziſionsinſtrumente und optiſche Gläſer einzuführen.

In zweiter Reihe will die neue Geſellſchaft die Herſtellung von chemiſchen und pharmazeutiſchen Präparaten und Farben in Japan fördern, wobei natürlich daran gedacht iſt, die ſchon beſtehenden Werke durch Anſtellung von techniſch ausgebildeten Kräften zu vervollkommnen.

Als dritter Punkt des Arbeitsprogrammes gilt die Ausfuhr von japaniſchen Fabrikaten nach Deutſchland und von Rohſtoffen.

An vierter Stelle ſteht die Finanzierung aller dieſer Transaktionen und die Errichtung von eigenen Unternehmungen in Deutſchland, die dazu beſtimmt ſind, ſowie es die Verhältniſſe geſtatten, die Fabrikation japaniſcher Spezialartikel nach Deutſchland zu verpflanzen.

Man wird zugeben, daß das neue deutsch-japanische Unternehmen sich weite Ziele gesteckt hat. Der Ton, den der Prospekt aufweist, ist, wie die englische Fachzeitschrift hervorhebt, in einer prononziert zuversichtlichen Färbung gehalten.

Von deutscher Seite sollen vorderhand als Vertreter des Institutes zwei Herren fungieren. Genannt ist Herr Barth aus Dresden und Herr Werner aus Sachsen, doch sind diesen Herren Japaner zur Unterstützung beigegeben, die sich auf der Reise nach Deutschland befinden sollen, die aber auch nebenbei die Aufgabe zu erfüllen haben, ihr Studien hier zu vervollkommnen, um dann, nach Japan zurückgekehrt, ihre Kenntnisse der Heimat zu widmen.

Erwähnenswert erscheint uns noch, daß beabsichtigt ist, deutsche Kaufleute und Techniker zu bewegen, sich in Japan niederzu In dem Prospekt, der natürlich nicht für das deutsche Publiku stimmt war, ist gesagt, daß sich erhebliche Vorteile werden er lassen, aus dem Zusammenwirken der billigen Arbeitskräfte in und der hier vorrätigen Rohstoffe mit den technisch und kaufmä ausgebildeten Elementen, die aus Deutschland nach Japan ge werden sollen. Und es wird des weiteren ohne Schönfärber zugefügt, daß man die Absicht habe, alle Erfindungen und deckungen, die in den letzten Jahren in Deutschland gemacht w sind, aber des Krieges wegen nicht genügend nutzbringend zu wertung kamen, in Japan selbst gemäß ihrer theoretischen und tischen Durchschlagskraft auszubeuten.

Die fünfte Mode-Woche in Berlin

Zu einem Neuen solls
Und einem Bess'rn gehn.
(Rückert.)

Wie eine Spinne, der man mutwilligerweise das Netz zerstört hat, das ihr zum Nahrungserwerb dient, mit Geduld, Emsigkeit und Geschicklichkeit die feinen Fäden zu einem neuen kunstvollen Gewebe spinnt, so müssen auch wir im wahren Sinne des Wortes die Fäden neu spinnen, um daraus jene feinmaschigen Gewebe herzustellen, die uns wieder gestatten, die Mitte jenes Netzes einzunehmen, das auch uns zum Nahrungserwerb dient. Und nun soll erprobt werden, ob sich unsere Arbeit bewährt, ob das deutsche Gewebe die Anziehungskraft ausübt, die uns wieder eine feste Verbindung mit den ausländischen Märkten sichert, aber auch bei unseren eigenen Stammesgenossen volle Geltung verschafft, ob wir im eigenen Lande gegen den fremdländischen Wettbewerb bestehen können.

Nahrung und Kleidung sind die lebenswichtigsten Bedürfnisse der Menschen, was auch volkswirtschaftlich dadurch zum Ausdrucke gelangt, daß nebst der Lebensmittelerzeugung die Textilindustrie und der Textilhandel mit den höchsten Umsatzziffern am Weltmarkte beteiligt sind. Es ist dem fortgeschrittenen Standpunkte der Kulturentwicklung durchaus gemäß, daß die modernen Menschen, insbesondere die Stadtbewohner, ihre natürlichen Bedürfnisse nicht in der primitiven Weise der Naturvölker, sondern in veredelter und verfeinerter Art und Form befriedigen, woraus sich denn die Kunst und die Mode entwickelten.

Aber nicht bloß die Verfeinerung als Steigerungsstufe des Geschmackes, sondern auch die Differenzierung des Geschmackes, welche die Persönlichkeit aus dem Rahmen der Alltäglichkeit heraustreten läßt, ist eines der wesentlichsten Kennzeichen der Mode, welche sonach die Textilindustrie vor immer neue Aufgaben stellt und in Wahrheit richtung- und zielgebend wirkt. Können wir also die Mode als den Exponenten des Geschmackes bezeichnen, so haben wir diesen als Nennwert der Qualität anzusprechen. Wir kennen Beispiele aus der Geschichte der Textilindustrie, wo Geschmack und Mode durch die Qualität beeinflußt waren und die Technik bezw. die Qualität ihrerseits die Mode und den Geschmack bestimmten.

Wir erinnern an das Bekleidungsgewerbe des 15. und 16 hunderts, wo man die Herstellung buntgemusterter Gewebe nicht kannte, sondern einfache glatte Zeuge durch Stickere zierte. Zeichneten sich nun die vornehmen und reichen B durch die Verwendung feiner Stoffe aus, so benützten die we Begüterten diese Mode, um die billigere Qualität durch r Stickereischmuck zu verdecken. So bewahrheitet sich auch i Mode der alte Erfahrungssatz, daß die Vollkommenheit i Einfachheit liegt, und so wird es uns auch klar, daß die Vor heit auch in dem vervollkommneten Geschmack sich wiederspi der die beste Qualität in der einfachsten Aufmachung bevo In der Tat macht sich dieser Zug auch in der gegenwärtigen M woche geltend, da wir doch so lange gute Qualitäten entb und uns mit den Ersatzstoffen bis zum Überdruß begn mußten.

Es kann uns daher nicht überraschen, wenn man jetzt zur Schau bringt, die ohne fremde Zugaben durch ihr An und ihren inneren Wert zugleich dekorativ und kleidsam w Wie wir hören, steht die Berliner Modewoche im Zeiche Samtes, welcher für allerlei Kleider, Hüte und Kappen in p den Farben den Vorrang behauptet. Nun tauchen auch w altbewährte und vertraute Namen auf, die der Krieg den Hintergrund gedrängt hat; man läßt sich mit Vergnüg den stets gesuchten und beliebten Lindener Samt erinner schöpft daraus die Hoffnung, daß auch die Fabrikation w ins alte Gleis kommen wird, wenn die Modewoche ihre werb Kraft auf die Kauflust ausübt und auch zur Ermäßigun Warenpreise das Ihrige beiträgt, was ja in ursächlichem Zusam hange steht. Da auch das Ausland zum Einkaufe sich ein wird, wozu trotz der großen Schwierigkeiten begründete A besteht, sind die Vorbedingungen zur bleibenden Wiederbel des Textilhandels und damit auch der Textilindustrie geg sodaß wir hoffen dürfen, auch der drohenden Vermehrun Arbeitslosigkeit steuern zu können; und wenn dies auch ni dem so sehnlich erwarteten Umfang eintreten wird, so d wir uns doch mit diesem bescheidenen Anfange begnügen eine neue und bessere Zukunft für die Textilindustrie und Textilhandel einleitet.

Kleine Berichte

¶ Rohkapok-Marktbericht für Monat August 1920. Die allgemeine Kaufunlust auf dem gesamten Weltmarkte macht sich natürlich auch in dem Artikel „Kapok" bemerkbar. Seit 1913 ist nicht ein derartiger Vorrat in Amsterdam bemerkt worden, wie heute, wo dort über 9000 Ballen Rohware lagern. Die holländischen Besitzer sind durchweg kapitalkräftige Leute, die nun durchaus nicht die Bestände zu irgend einem Preise auf den Markt zu werfen gesonnen sind, sondern ruhig abwarten, bis der künstlich angestaute Weltbedarf wieder in Fluß kommt. Der Preis hält sich daher derzeitig für beste Ware auch auf 68–69 cts. pro ½ Kilo und wird der kleine Abschlag von 1–2 cts. mehr als ausgeglichen durch eine Kursverschlechterung unserer Mark gegen den Anfang des vorigen Monats.

Auch von England kommen Partien herüber und namentlich in sogenanntem Seidenkapok oder Akund, größte in ungereinigter Ware, die beim Aufbereiten erhebliche Gew verluste bedingt. Diese Ware wird ab Hamburg heute schon zu M 12–15.– pro Kilo angeboten, stellt sich aber nach Vorn des Aufbereitungsprozesses nahezu ebenso teuer wie die ländische Ware, ohne deren Qualität ganz zu erreichen. ladungen von sonstigen überseeischen Plätzen direkt nach deut Häfen waren im Monat Juli nicht zu konstatieren.

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlu Industrie im Juli 1920. Die Lage in der Textilveredl Industrie war in den letzten Wochen wenig erfreulich. In der andauernden Absatzstockung auf dem Textilmarkt fließen

rüſtungsanſtalten nur ganz ſpärlich Aufträge zu. Da auch die früheren Monaten hereingenommenen Aufträge nunmehr in meiſten Fällen aufgearbeitet ſind, machten ſich Betriebseinſchränkungen in erheblichem Umfange notwendig. Infolge des durch bedingten Minderverbrauchs an Farbſtoffen und Chemien war der bisher beſtehende Mangel an dieſen Hilfsſtoffen weniger fühlbar.

Dem dringenden Wunſche der Textilfabrikanten entſprechend, haben die Lohnveredlungsanſtalten, um auch ihrerſeits zu einer Wiederbelebung des Textilmarktes beizutragen, in den letzten Wochen die Ausrüſtungspreiſe für verſchiedene Waren herabgeſetzt, trotzdem hierfür eigentlich meiſtens jede Vorbedingung fehlt; denn ein Abbau der Löhne, die im allgemeinen einen Hauptfaktor in der Preisbildung darſtellen, iſt nicht zu verzeichnen, und die Preiſe für die meiſten Hilfsmaterialien zeigen durchaus noch keine ſinkende Tendenz.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Hanfwerke Füſſen-Immenſtadt A.-G., Füſſen. Wie die „Frankf. Ztg." let, beſteht die Abſicht, die Aktien dieſer Geſellſchaft, die kürzlich Erhöhung ihres Grundkapitals von M 10 auf M 20 Mill. beſchloſſen nach Durchführung der Kapitalserhöhung an der Frankfurter Börſe Einführung zu bringen.

¶ Chemiſche Fabrik Rhenania A.-G., Aachen-Verein chemiſcher Fan, Mannheim. In Ausführung der Beſchlüſſe der G.-V. wird nunr die Verſchmelzung des Vereins Chemiſcher Fabriken in Mannheim der Chemiſchen Fabrik Rhenania A.-G., Aachen, derart durchgeführt, gegen 1 Vereins-Aktie 1 Rhenania-Aktie gewährt wird, wozu die hania bekanntlich das Grundkapital um M 5,20 Mill. erhöht. Ferner len gegen den Gewinnanteilſchein der Vereins-Aktie für 1919 M 300 ar vergütet.

¶ Deutſche Wirtſchafts-A.-G. Mit dem Zwecke, notleidenden Induſtrien, ſondere der Textilinduſtrie zu helfen, wird in engſter Fühlung mit der sbank in den nächſten Tagen die Deutſche Wirtſchafts-A.-G. mit n Aktienkapital von 100 Millionen Mark gegründet. Die Hilfe ſoll gen durch Gewährung von Krediten und Übernahme des Valutaos. Außer dem Aktienkapital werden der Geſellſchaft die Fonds der sgeſellſchaften der Induſtrie zur Verfügung geſtellt, die bekanntlich ngsgemäß dem Reiche gehören. Dieſe Fonds werden alſo wieder end und helfend für die Induſtrie verwendet.

¶ Simonius'ſche Zelluloſefabrik A.-G. Wangen (Allgäu). Bei M 3 Mill nkapital – die Aktien befinden ſich im Beſitze der Zellſtoffabrik lhof und der Natron-Zellſtoffabrik – verzeichnet die Bilanz u. a. n M 1,60 (1,65) Mill. Anleiheſchulden M 9,42 (6,55) Mill. weiter er- Kreditoren gegenüber M 7,24 (6,99) Mill. Außenſtänden einſchließ- Bankguthaben, ſowie M 1,16 (2,34) Mill. Wertpapieren und Beteiligungen. Die Vorräte ſind mit M 4,02 (1,96) Mill. bewertet. (G.-V. 14. Auguſt.)

¶ Die Neue Augsburger Kattunfabrik erzielte 1919/20 M 419 177 (i. V. 209 630) Reingewinn, woraus 8 (7) pCt. Dividende verteilt, M 100 000 (0) zum Bau von Arbeiterwohnhäuſern verwendet und M 130 571 (50 333) vorgetragen werden.

¶ Unter Beteiligung der Ungariſchen Kreditbank, der Ungariſchen Baumwollinduſtrie A.-G. und mehrerer Provinzinſtitute wurde in Békés-Csaba die Strick- und Wirkwarenfabrik A.-G. Rokka mit K 7 Mill. gegründet.

¶ Gladbacher Spinnerei und Weberei in Liquidation. Der Gewinnvortrag in dem Vorjahre von 343 184 M hat ſich nach der Schlußbilanz per 3. Aug. d. J. auf 390 691 M erhöht. Der Aufſichtsrat beantragt, aus den Mitteln der Geſellſchaft als Schlußzahlung aus der Liquidation an die Aktionäre 57 % des Aktienkapitals mit 342 M auf jede Aktie zu verteilen.

¶ Baumwollſpinnerei Unterhauſen. Die Berliner Handelsgeſellſchaft verkaufte ihre ungefähr M 2½ Mill. Unterhauſen-Aktien an die Baumwollſpinnerei Kolbermoor zu München, und zwar wahrſcheinlich nicht weit entfernt von dem jetzigen Tageskurs (ca. 300). Dieſe hat ſeit langem eine ſtabile Entwicklung, namentlich auch in der Dividende, und iſt, was in der Gegenwart wichtig erſcheint, teilweiſe auf Waſſerkraft geſtützt. Ihr Kapital wurde unlängſt erhöht. Wie verlautet, iſt eine Art Intereſſengemeinſchaft zwiſchen Kolbermoor und Unterhauſen zwecks beſſerer Ausnutzung der Betriebe beabſichtigt. Insbeſondere handelt es ſich um die Angliederung einer leiſtungsfähigen Feinſpinnerei an die Kolbermoor-Geſellſchaft.

Handelsberichte

¶ Eine Baumwoll-Importgeſellſchaft für die Tſchechoſlowakei, von ſchon früher die Rede war, durfte, dem Vernehmen nach, nunmehr die Guaranty Trust Co. in Newyork zuſammen mit einer Rotterchen Bank in Rotterdam ins Leben treten. (Frkf. Ztg.)

¶ Wiederaufleben der elſäſſiſchen Seideninduſtrie? Bereits in den n 1835 bis 1840 waren auf die Initiative der Société Induſtrielle ulhouſe hin längs des Rhein-Rhône-Kanals Maulbeerbäume zur Zucht Seidenwurmes angepflanzt worden. Nunmehr hat ſich wieder eine pe von Induſtriellen und Landwirten zuſammengetan, die eine neue bedeutende Seideninduſtrie im Elſaß und in Lothringen ſchaffen will, die Wiederanpflanzung von Maulbeerbäumen beabſichtigt.

¶ Die Kriſe in der Lyoner Seideninduſtrie? Die Schwierigkeiten in franzöſiſchen Seidenſpinnereien und Webereien werden mit jedem ernſter, beſonders im Departement Ardèche, wo zahlreiche Fabriken geſamte Arbeiterſchaft entlaſſen mußten. Die Kriſe rührt von der hr bearbeiteter Seide aus dem Ausland, beſonders aus Italien her, ler bearbeiteten franzöſiſchen Seide, die angeblich nicht genügend gezt iſt, Konkurrenz macht. Im Jahre 1919 allein wurden 400000 kg der Seide auf den franzöſiſchen Markt geworfen. Dieſe Ziffer wird rsſichtlich im laufenden Jahre überſchritten werden. (Frkf. Ztg.)

¶ Das rheiniſche Krawattenſtoff-Gewerbe. Im erſten Viertel dieſes s waren die Seidenwebereien, die für die Erzeugung von Krawatten- eingerichtet ſind, mit den dafür angeſetzten Webſtühlen ganz gut äftigt. Im Januar erfuhren die Löhne eine Erhöhung von 100 %, eine weitere von 50 % recht bald folgte. Die guten Organzin-, welche für die Erzeugung der Krawattenſtoffe benötigt wurden, rten über einen Preis von M 3000 und darüber hinaus per 1 kg, M 40—60 in früheren Jahren. Im Januar-Februar waren die Verkaufspreiſe der Stoffe auf M 60—70 per m angelangt, und zu dieſen Notierungen wurde auch noch etwas beſtellt. Gute, reinſeidene Waren koſteten entſprechend mehr, die Aufträge wurden mit einem Liefertermin per April-Juni vorgemerkt. Im Januar machte ſich auch eine rege Nachfrage aus dem Auslande nach Krawattenſtoffen bemerkbar, denn dort wurden beſſere Preiſe in ausländiſchen Deviſen erzielt als in Deutſchland. Dem Fabrikanten kam die ausländiſche Währung nicht ungelegen, denn hiermit konnte er ſeine Seidenrechnungen begleichen. Als aber im März die Rohſeidenpreiſe über M 3000 per 1 kg ſtiegen, hörte jedes Beſtellgeſchäft auf, denn auf Grund dieſer teueren Webegarne, in Verbindung mit den anderen ſehr erhöhten Betriebsmaterialien, würde eine einzelne fertige Krawatte mehr als M 100 gekoſtet haben. Die Fabrikanten konnten keine regelrechte Kalkulation aufſtellen und es iſt erklärlich, daß bei dem ſpäteren Sinken der Rohſeidenpreiſe die zur Lieferung per April-Juni vorgemerkten Waren zum vereinbarten Preiſe ordnungsgemäß geliefert wurden. (Frkf. Ztg.)

¶ Die deutſchen Farbſtofflieferungen an England. In der erſten Jahresverſammlung der „Colour Users Association" in Mancheſter gab Chr. Rawſon laut „Berl. Börſ.-Ztg." einen Überblick über die deutſchen Farbſtofflieferungen an Großbritannien. Er wies darauf hin, daß auf Grund der Reparationsklauſeln des Friedensvertrages die Alliierten 50 % der deutſchen Vorräte im Auguſt 1919 zu beanſpruchen hätten. Hiervon ſollte Großbritannien 30 % erhalten, alſo 15 % der deutſchen Beſtände. Nach den vorliegenden Berichten hätten ſich die deutſchen Vorräte an Farbſtoffen auf 22000 t beziffert, ſodaß Großbritannien 3300 t erhalten müßte. Bis jetzt ſeien erſt ca. 1500 t geliefert worden, und es ſei zweifelhaft, ob das reſtliche Quantum voll geliefert werden würde. Die erſte deutſche Lieferung betrug 650 t, von denen jedoch infolge von „Mißverſtändniſſen" nur 300 t zur Verteilung gelangten, die zweite ſtellte ſich auf 850 t. Weiter wurde im Verlauf der Verſammlung mitgeteilt, daß

die „Colour Users Association“ auf dem freien Markt in Deutſchland als Käufer auftrete. Die Vereinigung habe 140 t Farbſtoffe im Werte von Lſt. 192 000 gekauft und eine Option auf 700 t im Werte von Lſt. 1 Million abgeſchloſſen. Von dieſen 700 t ſeien jedoch nur Farbſtoffe im Werte von Lſt. 345 000 bis zum 1. Juli, dem Ablaufstermin der Option, abgenommen worden. (Frkf. Ztg.)

¶ Wegen Anfertigung eines militärtuchähnlichen Einheitsſtoffes für die Zivilbevölkerung finden gegenwärtig zwiſchen den Reichsbehörden und dem Sächſiſch-Thüringiſchen Webereiverband, Abteilung Meerane-Glauchau, Verhandlungen ſtatt. Die umfangreichen Aufträge ſollen auf die einzelnen Webereien verteilt werden, um weiteren Betriebseinſchränkungen vorzubeugen.

¶ Vermittlungsſtelle für Textilwirtſchaft. Um den durch Abſatzſtockung in der Textilinduſtrie zu befürchtenden Betriebseinſtellungen und Arbeiterentlaſſungen entgegenzuwirken, hat die Reichsſtelle für Textilwirtſchaft in Berlin NW. 7, Schadowſtr. 4/5, eine Vermittlungsſtelle eingerichtet, durch die der Induſtrie Aufträge von Verbraucherorganiſationen übermittelt und ebenſo Angebote der Induſtrie in Textilwaren an die Verbraucherorganiſationen weiter geleitet werden ſollen. Bei den ſtattgehabten Beſprechungen wurde von den Vertretern der Verbraucherorganiſationen verlangt, daß ſeitens der Induſtrie mit den Angeboten genaue Kalkulationen bekanntgegeben werden, da nur hierdurch dem Mißtrauen der Käufer gegen eine mögliche Übervorteilung begegnet werden könne. Es wird ferner darauf hingewieſen, daß es ſich bei den geplanten Maßnahmen nicht darum handelt, der Induſtrie vorhandene Warenbeſtände abzunehmen, ſondern ihr neue Aufträge zuzuleiten, um dadurch die Betriebe in Gang zu halten und Arbeiterentlaſſungen vorzubeugen. Für Angebote einzelner Firmen kann mit Rückſicht auf die Vielgeſtaltigkeit der Textilinduſtrie die Vermittlung nicht übernommen werden. Die Angebote müſſen vielmehr als Sammelofferten von Induſtrieverbänden oder Induſtriegruppen eingereicht werden, da auch bei den Verbraucherorganiſationen nur die Vergebung größerer Aufträge in Frage kommt. Angebote Aufträge ſollen genaue Angaben über Art, Menge und Qualität Waren enthalten. Sie ſind zu richten an: Reichsſtelle für Textilwirtſ Vermittlungsſtelle, Berlin NW. 7, Schadowſtraße 4/5.

¶ Die rückgängige Konjunktur in der amerikaniſchen Textilindu Die Frankf. Ztg. ſchreibt: „Das Tempo im amerikaniſchen Wirtſc leben hat ſich bedeutend verlangſamt. Am ausgeprägteſten iſt die ſcheinung in der Textilinduſtrie, in der eigentlich nur noch vor beſtellungen und Gläubiger-Verſammlungen geſprochen wird. Wie dieſe Abbeſtellungen kommen, zeigt der vom Treuhänder der ſoeb Schwierigkeiten geratenen „Bauman Clothing Corporation“ erſtattete läufige Bericht, nach dem vom 1. Oktober v. J. ab bis jetzt Ware Werte von Doll. 994 456 beſtellt wurden, auf die aber ſeit dem 1. Abbeſtellungen von Doll. 399 504 kamen. Das Rohmaterial fü annullierten Aufträge hatte ſchon letztes Jahr zu den damaligen h Preiſen hereingenommen werden müſſen. Die Erſchütterungen ir Tuchbranche haben zur Schließung der Fabriken „American Woollen geführt, die 40 000 Arbeiter beſchäftigt. Wie die Lage in Baum geweben ſich entwickelt hat, zeigen folgende dem Fachblatt „Daily Record“ entnommenen Zahlen:

Standard 39 inch. 64×104 war 49 Cts. am 24. Januar u jetzt 28 Cts.

39 inch. 88×140: 77½ Cts. am 24. Januar, jetzt 57½. „Co Lawn“ 40 inch. 88×80: am 24. Januar 43 Cts. und jetzt 28.

Andere Gewebe haben auch entſprechende Rückgänge zu verzeic Am ſchwerſten iſt wohl das Seidengeſchäft mitgenommen worden. In Zentrum dieſer Induſtrie in Amerika, in Paterſon, herrſcht eine Panik. Die Hälfte aller Arbeiter iſt außer Beſchäftigung, und von d die noch behalten wurden, arbeiten nur wenige volle Zeit. Die m in der „Boom“-Periode entſtandenen Firmen haben Arrangements ihren Gläubigern ſuchen müſſen. Die Wirren in dieſer Branche natürlich zum größten Teile dem Zuſammenbruch in Japan zuzuſchrei

Marktberichte

¶ Jute und Jute-Erzeugniſſe. Es liegen Meldungen über 37 Diſtrikte vor, welche im vergangenen Jahr 2 764 000 Acres hatten, gegenüber 2 462 000 Acres in dieſem Jahr. Z. Zt. ſind die Rohjutevorräte in England aber ſo außergewöhnlich groß, daß die Verminderung der Anbaufläche nur wenig Eindruck gemacht hat. Teilweiſe ſind allerdings höhere Forderungen geſtellt, doch wird wohl auf eine erhebliche Steigerung der Rohjutepreiſe zunächſt nicht zu rechnen ſein. Auch in Deutſchland bewegt ſich das Geſchäft immer noch in engen Grenzen. Einige Juteſpinnereien arbeiten nur noch 3 Tage in der Woche. Die Preiſe ſind weiter gefallen und ſchwanken zwiſchen Mk. 17 und 18 für das Kilo, ſo daß der Rückſchlag in Deutſchland weſentlich größer iſt als im Ausland, was zum Teil allerdings auf die Valuta zurückzuführen iſt. Bei dieſen Preiſen werden manche Spinnereien nicht unerhebliche Verluſte erleiden. Infolge der in Ausſicht ſtehenden guten Getreideernte wird aber mit einer Belebung der Nachfrage gerechnet. (Frkft. Ztg.)

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen folgende Preisbewegung:

Preiſe in Mark per 1 kg	22.–26. Juli	Preiſe in Mark per 1 Meter	22.–26. Juli
Organzin 20/22	930	Crêpe de Chine	
Organzin Grenadine . .	980	100 cm breit	85.—
Grège 11/13	850	Cachemire od. Grenadine	
Chappe 200/2	570	Seide 100 cm breit	95.—
Kunſtſeide	320	Meſſaline 85 cm	70.—

Der Arbeitslohn in den italieniſchen Spinnereien beträgt Lire 7.50–8 bei achtſtündiger Arbeitszeit, während in den Jahren 1913/14 nur Lire bis 1,75 bei elfſtündiger Arbeitsleiſtung pro Tag gezahlt wurde. anderen Spinnereikoſten ſind im Verhältnis ebenſo geſtiegen, infolge iſt ein großer Unterſchied beim Anſpinnen der Kokons und dem Zw der Grègen gegen früher feſtzuſtellen. Bei einem Preiſe von Li bis 25 für 1 kg. friſcher Kokons und den hohen Arbeitslöhnen Grège-Seide wohl kaum unter 320 bis 340 Lire per 1 kg. herg werden. (Frkft. Z

¶ Rohſeide. Der Mailänder Markt iſt ſeit etwa einem Monat ſtill und die Preiſe ſind ſtark geſunken. Man zahlt hier für grand Grègen Le. 340 bis 360, loko Mailand, extra 330 bis 340, ſchöne kla (beſte Cremoneſer) Le. 300 bis 320 für offene Titres; ſublime G d. h. Cremoneſer zweiter Qualität Le. 295 bis 305. Wenn man auch die Preiſe von vor drei Monaten (bis zu Le. 700 für beſte Grègen) wird, ſo iſt es doch nicht ausgeſchloſſen, daß ſie in Proportion der H wieder anziehen werden. Es iſt ja ſchließlich auch unlogiſch, auf w Abſchläge zu ſpekulieren, wenn man bedenkt, daß heute die H verfünf- bis verzehnfacht ſind gegen die Zeit vor dem Kriege. das Problem der Kohle verteuert die Spinnſpeſen um ca. Le. 40 Spinnerinnen, die vor dem Kriege Le. 1.50 bekamen, erhalten jet zu Le. 10. Dazu kommt die Entwertung des Lire um mehr als Drittel gegen die Hauptkonſumplätze. Yokohama war wieder ſchw Gelbe Japan-Seiden ſind ſehr gut und ſchon ſtark begehrt. Sie e ſich beſonders für Tramen und die beſſeren Qualitäten für Organ ſie koſten heute in Grège: Double extra 13/15 franz. Fr. 205, Extra franz. Fr. 180, Beſt I 13/15 franz. Fr. 155 loko Lyon. Aus China keine neuen Berichte vor. (Frkft. Z

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
ie Textilberichte können unmittelbar
om Verlag, sowie durch jede deutsche
ostanstalt zum Preise von Mark 13.–
schließl. Postgeld, für das Viertel-
hr bezogen werden. Im Ausland
hrlich Mark 120.– Drahtanschrift:
extilberichte Mannheim, Fernspr. 5923,
Postscheckkonto: Nr. 26 076
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 4

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. August 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Fortschritte der deutschen Farbindustrie während des Krieges

Von Dr. O. Kausch

Die Anstrengungen, die die chemischen Industrien des Aus-
es (Amerika, England, Frankreich, Schweiz) bereits vor dem
ge machten, die führende Stellung Deutschlands auf dem
iete der Farbstoffabrikation zu erschüttern, werden jetzt er-
und in erhöhterem Maße aufgenommen. Hierbei stellt es
als günstig für die in Betracht kommenden Staaten heraus,
sie infolge der Ausschaltung Deutschlands während der Kriegs-
e gezwungen waren, dem sich im Laufe dieser Zeit fühlbar
nenden Mangel an allen Anforderungen entsprechenden Farb-
en so gut als möglich abzuhelfen.

Hoffen wir voller Vertrauen, daß trotzdem unsere so hervor-
nd durchgebildete Farbstoffindustrie ihre gefährdete Stellung
dem Weltmarkte behauptet. Dieses Vertrauen wird gestützt
h die Tatsache, daß unsere einschlägige Industrie auch während
Krieges, da alle Werke mit der Herstellung von Kriegs-
erial (Salpeter, Sprengstoffe) und Ersatzstoffen für uns nicht
r zugängige Rohstoffe (Kautschuk, Glyzerin) vollauf beschäftigt
n, noch Fortschritte auf dem Gebiete der Farbstoffherstellung
rzielen im Stande war. Dies lassen die während des Krieges
Patentschutz angemeldeten und bereits patentierten Ver-
en zur Herstellung von neuen Farbstoffen erkennen. Im
nden sei in Kürze Bericht über diese Neuerungen erstattet.

Unter den hier zu nennenden Azofarbstoffen sind zunächst
wegen ihrer guten Echtheit für den Zeugdruck gut geeig-
n Produkte anzuführen, die nach dem D. R.-Pat. Nr. 291712
enfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.) durch Kuppeln
Diazoverbindungen mit dem Hydrazid der 2 · 3 – Oxynaphtoe-
oder seiner in der Aminogruppe acidyliertem Derivate event.
auf der Faser erhalten werden. Die mit ihnen erzielbaren
ungen sind meist rot. Die Wolle in saurem Bade rot bis
tt anfärbende wertvolle Farbstoffe gewinnen die Farben-
riken weiterhin durch Vereinigung von diazotierten 5 – Nitro –
aminobenzol – 1 – carbonsäureamide, in denen die beiden
erstoffatome der Amidgruppe durch Alkyl-, Aryl- oder
rylgruppen ersetzt sind mit den Sulfosäuren des *ß*-Naph-
ins oder seiner Derivate in saurer Lösung (D. R.-P. Nr. 309951).
Durch hervorragende Wasch-, Walk-, Potting- und Licht-
eit ausgezeichnete Färbungen ergeben ferner die von der
ien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation aus diazo-
r Pikraminsäure mit 4 · Acidylamino – 1 – oxybenzolen oder
n Substitutionsprodukten hergestellten Beizenfarbstoffe. Ihre
mlacke sind olivgrün bezw. braun. Ein weiterer Vorzug dieser
Farbstoffe ist ihre gute Löslichkeit (D. R.-Pat. Nr. 291499). Ähn-
liche Echtheitseigenschaften weisen die chromierbaren Färbungen
auf Wolle auf, die nach dem Verfahren des D. R.-Pat. Nr. 293657
(Aktien-Gesellschaft) durch Kuppeln von diazotierten Nitro –
2 – amino – 1 oxybenzolen oder deren Sulfosäuren, Weiterdiazo-
tieren der Zwischenprodukte und Vereinigen dieser mit Alkylar-
alkylarylaminsulfosäuren entstehen. Ihre chromierten Färbungen
sind schwarz.

Einen ebenfalls durch Walk- und Waschechtheit ausgezeich-
neten gelben Diasazofarbstoff für Wolle erzielte die genannte
Firma dadurch, daß sie tetrazotierte 4 · 4¹ – Diaminodiphenyl-
sulfid – 2 · 2¹ – Disulfosäure (Thioanilindisulfosäure) mit 2 Mole-
kulen Azetessigsäurearylid kuppelte (D. R.-Pat. Nr. 293555).

Entwicklerfarbstoffe, die die Baumwolle unmittelbar in
meist blauen Tönen anfärben, gewann die Berliner Aktien-
Gesellschaft indem sie nach D. R.-Pat. Nr. 293554 diazotierte
1 – Amino – 8 – oxynaphtalinsulfosäuren oder deren o – Acidyl-
derivate mit einer Mittelkomponente der Benzol- oder Naphtalin-
reihe vereinigte, die so erhaltenen Aminoazoverbindungen dia-
zotierte und mit solchen Derivaten der 2 – Amino – 5 – oxy-
naphtalin – 7 – sulfosäure kuppelte, die eine externe, diazotier-
bare Aminogruppe enthalten und gegebenenfalls die esterbildende
Säuregruppe nach der ersten oder zweiten Kupplung abspaltete.
Die Färbungen liefern durch Diazotieren und Entwickeln mit ge-
eigneten Körpern (Pyrazolonderivaten oder Verbindungen mit der
Atomgruppierung – CO – CH_2 – CO –) wasch- und lichtechte
klare, grüne Töne.

Besonders zum Graufärben von Baumwolle eignen sich so-
dann die diazotierbaren Trisazofarbstoffe, deren Herstellung Gegen-
stand des D. R.-Pat. Nr. 293858 ist. Zu ihrer Erzeugung ging
die Berliner Aktien-Gesellschaft in der Weise vor, daß sie
eine Diazosulfosäure der Benzol- oder Naphtalinreihe mit einer
diazotierbaren Mittelkomponente kuppelte, das erhaltene Zwischen-
produkt weiter diazotierte mit *a* – Naphtylamin oder 1 – Amido-
naphtalin – 6 – oder – 7 – sulfosäure vereinigte, nochmals diazo-
tierte und endlich mit 2 – Amino – 8 – oxynaphtalin – 6 – sulfo-
säure kuppelte. Auf der Faser werden diese Farbstoffe diazotiert
und mit *ß*-Naphtol oder *m*-Toluylendiamin zu alkali-, wasch- und
lichtechten Färbungen entwickelt.

Blaue Tetrakisazofarbstoffe betrifft das D. R.-Pat. Nr. 299836
der genannten Firma. Darnach wird 2 – Aminonaphtalin – 4 – 8 –
disulfosäure diazotiert mit einer diazotierbaren Mittelkomponente

der Benzol- oder Naphtalinreihe gekuppelt, das Zwiſchenprodukt diazotiert, mit einer ebenſolchen Mittelkomponente gekuppelt, das Produkt weiter diazotiert, nochmals mit einer diazotierbaren Mittelkomponente gekuppelt, erneut diazotiert und endlich mit Reſorcin vereinigt. Als Mittelkomponenten kommen *m*-Toluidin, *p*-Xylidin, 3-Amino-4-methoxy-1-methylbenzol, *α*-Naphtylamin u. a. in Betracht. Die mit dieſen Farbſtoffen auf Baumwolle erhaltenen Färbungen geben nach der Behandlung mit Formaldehyd waſch- und lichtechte Töne.

Später wurde gefunden, daß man mit ähnlichem Erfolge an Stelle der 2-Aminonaphtalin-4·8-disulfoſäure andere Aminoarylſulfoſäuren anwenden kann, vorausgeſetzt, daß als dritte Mittelkomponente 2-Amino-5-oxynaphtalin-7-ſulfoſäure gewählt wird (D. R.-Pat. Nr. 302121).

Endlich ſind hier noch die Triazofarbſtoffe zu nennen, die die Berliner Aktiengeſellſchaft gemäß dem D. R.-Pat. Nr. 293659 gewonnen und die die Zuſammenſetzung:

4·4¹-Diaminoazoverbindung — azo-1·8-Dioxynaphtalinſulfoſäure — azo-m-Diamine

zeigen. Auf der Faſer mit p-Nitroſodiazobenzol nachbehandelt geben dieſe Farbſtoffe volle ſchwarze bis blauſchwarze Färbungen.

Fernerhin ſind verſchiedene neue Triarylmethanfarbſtoffe namhaft zu machen. Sie wurden von den Farbwerken vorm. Meiſter, Lucius & Brüning in Höchſt a. M. geſchaffen und ſtellen in erſter Linie die Wolle in echten, nachchromierbaren violetten Tönen färbende Produkte dar. Nach dem D. R.-Pat. Nr. 292998 ſetzt man zwecks Erzielung dieſer Farbſtoffe die in p-Stellung zum Methankohlenſtoffatom eine Nitrogruppe enthaltenden Farbſtoffe der Triarylmethanreihe mit ſubſtituierten oder nichtſubſtituierten, primären aromatiſchen Aminen eventuell nach Zuſatz der Salze der betreffenden Amine bei mäßig erhöhten Temperaturen um. Mit gleichem Erfolge kann man in dieſem Verfahren Triarylmethanfarbſtoffe, die in p-Stellung zum Methankohlenſtoff vereſterte Hydroxylgruppen ſubſtituiert enthalten, verwenden (D. R.-Pat. Nr. 293322).

Beſonders lichtecht ſind die Produkte, die durch Umſetzung von Diarylindylfarbſtoffen, die in p-Stellung zum Methankohlenſtoff eine Amino- Sulfo-, verätherte oder vereſterte Oxygruppe enthalten, mit primären aromatiſchen Aminen (D. R.-P. Nr. 295495).

Behandelt man die Salze der Methylanilin- und Methyl-o-toluidin-*ω*-ſulfoſäure mit Waſſerſtoffſuperoxyd in wäſſeriger Löſung, ſo reſultieren Säurefarbſtoffe der Triarylmethanreihe (methylierte Roſaniline), die Wolle und Seide in ſaurem Bade rein violett anfärben (D. R.-Pat. Nr. 300467). Später ſtellte die genannte Firma feſt, daß man analog zuſammengeſetzte blaue Farbſtoffe erhält, wenn man in vorſtehend angegebener Weiſe die Salze der Monomethyl-o-aminophenolalkyläther-*ω*-ſulfoſäuren oxydiert (D. R.-Pat. Nr. 301876).

Erhitzt man die Produkte der D. R.-Pat. Nr. 300476 mit Ätzalkalien, ſo gehen dieſe in die entſprechenden Fuchſin-Carbinolbaſen über, die in bekannter Weiſe zu Neu- bezw. Parafuchſin verarbeitet werden können (D. R.-Pat. Nr. 301949).

Nachchromierbar ſind die Farbſtoffe, die die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. durch Behandeln der durch Condenſation der ſulfierten Farbſtoffe aus Benzaldehyden und aromatiſchen Oxycarbonſäuren mit aromatiſchen Aminen gewonnenen Produkte mit ſulfierenden Mitteln erhielten. Mit ihrer Hilfe vermag man ſtarke, klare, egale, violette Drucke auf Baumwolle zu erzielen (D. R.-Pat. Nr. 318956).

Auch neue Verfahren zur Herſtellung von Anthracenfarbſtoffen ſind zu nennen.

So hat die Badiſche Anilin- & Sodafabrik in Ludwigshafen feſtgeſtellt, daß die bekannte Herſtellung wertvoller Küpenfarbſtoffe durch Verſchmelzen von Benzanthron, ſeiner Derivate und Analogen mit kauſtiſchen Alkali außerordentlich leicht durchzuführen iſt und reine Produkte liefert, wenn man in Gegenwart geeigneter indifferenter hochſiedender Löſungs- oder Verdünnungsmittel (aromatiſche Amine) arbeitet (D. R.-Pat. Nr. 290079).

Weiterhin lernen wir neue der Chemiſchen Fabrik Griesheim-Elektron geſchützte Anthracenfarbſtoffe kennen.

Einer kräftigen Chlorbehandlung widerſteht das durch behandeln von fein verteilten, in einem geeigneten Suspenſions- oder Löſungsmittel angeſchlämmtem N-Dihydro-1-2·2¹·1¹-anthrachinonazin mit Chlor bei etwa 140° C entſtehende Produkt (D. R.-Pat. Nr. 292127). Auch Schwefelchlorür kann zur Erzeug dieſes Farbſtoffs verwendet werden (D. R.-Pat. Nr. 296192).

In ſchönen goldorangenen Tönen färbt der durch Behan des aus Benzylchlorid und einem Alkaliſalz des Pyrazolanth gelbs erhältlichen roten Küpenfarbſtoffs mit Schwefelſäure in Wärme erzielte Anthracenfarbſtoffe (D. R.-Pat. Nr. 302260).

Von hervorragenden Echtheitseigenſchaften ſind ſodann gemäß dem Verfahren des D. R.-Pat. Nr. 301554 darſtellb ſtickſtoffhaltigen Küpenfarbſtoffe. Dieſes Verfahren beſteht d den durch Verſchmelzen von Pyrazolanthron mit Ätzalkalien ſtehenden gelben Farbſtoff oder deſſen Kernſubſtitutionsprod in Form der Alkaliſalze mit Alkylierungsmitteln zu behan Die neuen Farbſtoffe färben Baumwolle und Wolle in bl bezw. roten Tönen aus der Hydroſulfitküpe. In dieſe alkylie Produkte laſſen ſich mit Erfolg auch noch weitere, verſchie Alkylreſte einführen (D. R.-Pat. Nr. 302259).

Als letztes der der genannten Firma geſchützten neuen fahren iſt dasjenige des D. R.-Pat. Nr. 291984 zu nennen, ge welchem man 2-Aminoanthrachinon oder deſſen Kernſubſtituti produkte in hochſiedenden organiſchen Löſungsmitteln mit Al xanthogenaten bei 170° C behandelt. Man erhält ſo die Ba wolle in orangefarbenen, braunroten oder rötlichgelben T anfärbende Küpenfarbſtoffe.

Wertvolle, die Baumwolle gelb färbende Küpenfarbſ ſtellen ferner dar die durch Erhitzen der Umſetzungsprodukte *ß*-Diazoanthrachinonen mit Ammoniak in hochſiedenden Löſu mitteln erzielten *ß*-Anthrimide (Farbwerke Höchſt D. R. Nr. 308666).

Im Anſchluß an dieſe Verfahren ſei der Erfindung von R. Scholl in Dresden gedacht, der 5-Methyl-3 phtaloyl-8-(CO)-9-benzoylenphenanthridin mit waſſe ziehenden Mitteln (konz. Schwefelſäure, alkoholiſches Ätzkali handelt und dadurch einen violetten Küpenfarbſtoff erhält, d Färbung an der Luft in ein ſehr echtes Orangerot über (D. R.-Pat. Nr. 307399).

Neue nachchromierbare rote Farbſtoffe der Pyronreih zielen die Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & durch Kondenſation von Benzotrihalogeniden oder ihren K ſubſtitutionsprodukten mit 2·4-Dioxybenzol-1-carbonſ eſtern oder ihren Homologen und Verſeifung der ſo erhalt Verbindungen (D. R.-Pat. Nr. 293185). Weiterhin laſſen die nannten Farbenfabriken Nitroſoverbindungen mono- oder di lierten m-Aminophenol- oder -Kreſolalkyläther (Nitroſodime m-aniſidin oder -phenetidin) auf m-Aminophenole oder -Kr bezw. deren Mono- oder Dialkylverbindungen einwirken. D erzeugten baſiſchen Oxazinfarbſtoffe färben tannierte Baum in reinen leuchtenden Blautönen an (D. R.-Pat. Nr. 300253).

Eiſengebeizte Wolle, ſowie Baumwolle und auch Seide das von Dr. M. Claarz in Danzig-Langfuhr durch Behar von Sulfazon oder deſſen Subſtitutionsprodukten mit unbeſe Zweiſtellung bei gewöhnlicher Temperatur mit nitroſiere Mitteln (Natriumnitrit) erzeugte Iſonitroſoſulfazon waſch- lichtecht indigoblau (D. R.-Pat. Nr. 288682).

Auch auf dem Gebiete der Schwefelfarbſtoffe innerhalb der in Frage ſtehenden Zeitſpanne Fortſchritte zu zeichnen.

So fanden die Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & daß man durch Verſchmelzen von im Kern methylierten Dian der Diphenylreihe ſowie deren Halogenſubſtitutionsprodukten Ausnahme der Tolidine) in Gegenwart oder Abweſenheit Benzidin bezw. von Tolidinen zuſammen mit Benzidin mit als einem Molekül Schwefel bei höheren Temperaturen ſ gelbe und echte Baumwollfarbſtoffe erhält (D. R.-Pat. Nr. 292 Ausgiebigere und rotſtichigere gelbe Farbſtoffe reſultieren, an Stelle der genannten Diamine deren N-Diacetylderivate, die Nitro- und Aminoſubſtitutionsprodukte dieſer Acetylde zuſammen mit Benzidin in der oben angegebenen Weiſe v beitet (D. R.-Pat. Nr. 293187). Grünſtichig gelb dagegen die durch Verſchmelzen von anderen N-Diacidylderivaten d Kern methylierten Diamine der Diphenylreihe (Formyl-, Ben Nitrobenzoyl-, Phtalyl- oder Thiocarbonylreſt enthaltende bindungen) zuſammen mit Benzidin mit Schwefel (D. R.-P Nr. 293558). Noch ausgiebiger ſind die durch Verſchmelze genannten Diaminoverbindungen mit o-, m- oder p-Toluid

imolekularen Mengen und Schwefel entſtehenden primulin-
en Zwiſchenprodukte. Man braucht auch nicht erſt dieſe
chenprodukte herzuſtellen, ſondern gelangt auch dadurch zu
wertvollen Produkten, daß man Gemiſche aus den Kern-
ylierten Diaminen bezw. deren Abkömmlingen und Toluidinen
Benzidin und Schwefel bei höheren Temperaturen verſchmilzt
.-Pat. Nr. 302 792).

Auch gelang es der genannten Firma, klare gelbe Farbſtoffe,
n angeſäuerte Färbungen koch-, chlor- und überfärbeecht
dadurch zu erzielen, daß ſie die Sulfo- und Carbonſäuren
N-äthylierten, aromatiſchen Amine der Benzol-, Diphenyl- und Naphtalinreihe mit Benzidin, ſeinen Homologen und Analogen und Schwefel erhitzte (D. R.-Pat. Nr. 295 104).

Schließlich iſt auch auf dem Sondergebiete der Indigos ein neuer, wertvoller Farbſtoff für Baumwolle und Wolle gefunden worden (Conſortium für elektrochemiſche Induſtrie G. m. b. H. in Nürnberg, D. R.-Pat. Nr. 310 197). Man gewinnt ihn durch Einwirkenlaſſen von Acet- oder Paraldehyd auf eine Löſung von Indigo in konzentrierter Schwefelſäure bei niedriger Temperatur. Der neue Farbſtoff färbt die Faſer aus der Hydroſulfitküpe in reinen, weſentlich grüneren Tönen als Indigo ſelbſt an.

Die Kennzahlen der Indanthrentypfärbungen

Von Prof. Dr. E. Riſtenpart, Chemnitz

Ein wichtiges Erfordernis der Anwendung der neuen Farb-
von W. Oſtwald iſt die Normung der einheitlichen Farbſtoffe
er Farbenfabriken. Man kann dabei auf dreierlei Weiſe
ehen: entweder legt man der Normung die Färbung größter
heit zu Grunde – bekanntlich erreicht die Reinheit mit zu-
nender Tiefe der Ausfärbung einen Höchſtwert, von dem ſie
erhin wieder herabſinkt infolge der Anhäufung des Schwarz –
man legt eine Färbung mit beſtimmtem Weißgehalt, etwa
00, feſt, oder ſchließlich man benutzt die bereits von unſeren
enfabriken wohl aus gewiſſen praktiſchen Rückſichten einge-
en „Typ"-färbungen.

Ich möchte an dieſer Stelle einer Entſcheidung darüber nicht
eifen, welcher Weg ſich am vorteilhafteſten erweiſen würde.
hat gewiſſe Vorteile. Für den erſten beſticht die Tatſache,
natürlich die Reinheit eines Farbſtoffes bzw. der damit her-
llenden Färbung zunächſt das Wertvollſte iſt ſo, daß die
nen zugleich über den Wert der Farbſtoffe nach dieſer Rich-
hin Aufſchluß geben würden. Der dritte Weg iſt der ge-
tliche und lehnt ſich an Vorhandenes an. Er ſoll im Folgenden
ritten werden. Dabei ſei der Badiſchen Anilin- und
a-Fabrik für die Freundlichkeit, mit der ſie mir die Typ-
ngen ihrer Indanthrenfarbſtoffe zur Verfügung geſtellt hat,
derer Dank ausgeſprochen. Die Kennzahlen gerade dieſer
toffklaſſe begegnen naturgemäß beſonderer Teilnahme bei
Verbrauchern; denn mehr denn je heißt die Loſung der
nft: Echtfärben!

		Ton	Weiß	Schwarz
15 Prozent	Anthraflavon G	03	07	22
15 „	Anthraflavon RR	07	08	12
15 „	Indanthrengelb G	10	07	21
15 „	Indanthrengelb R	11	05	22
15 „	Indanthrengoldorange G	12	05	40
15 „	Indanthrengoldorange R	16	06	32
20 „	Indanthrenorange RT	17	04	55
30 Prozent	Indanthrenbraun B dopp.	10	07	86
20 „	Indanthrenbraun RR	18	03	65
20 „	Indanthrenbraun RRR	19	05	59
20 „	Indanthrenkupfer R	20	05	61
4 „	Indanthrenſcharlach GS	22	03	39
20 „	Indanthrenrot G	25	04	52
20 „	Indanthrenrot R	26	04	59
20 „	Indanthrenbordeaux B extra	27	04	52
20 „	Indanthrenbordeaux B	28	04	67
30 „	Indanthrenmarron R	31	08	87
20 „	Indanthrenviolett RR extra	41	04	90
20 „	Indanthrenviolett R extra	41	03	90
20 „	Indanthrenviolett RT	46	03	89
30 „	Indanthrenviolett B extra	47	02	92
30 „	Indanthrenviolett BN extra	48	04	91
20 „	Indanthrendunkelblau BO	52	03	94
20 „	Indanthrendunkelblau BGO	52	03	95
20 „	Indanthrenblau RC	53	03	88
20 „	Indanthrenblau RS	54	04	81
20 „	Indanthrenblau BCS	54	04	79
20 „	Indanthrenblau GC	55	05	76
30 „	Indanthrenblau 3G	55	04	80
20 „	Indanthrenblau GCD	56	06	74
30 „	Indanthrengrau B	60	06	93
25 „	Indanthrenſchwarz BB dopp.	63	02	97
50 „	Indanthrenſchwarz B	65	02	98
30 „	Indanthrengrün B	84	03	95
3 „	Indanthrenoliv G	98	08	89

Anm. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß die Beſtimmung des Farbtons bei Färbungen wie z. B. Indanthrenſchwarz, wo der Reingehalt nur 1/100 und noch weniger beträgt, auf beſondere Schwierigkeiten ſtößt und daß die Genauigkeit ganz allgemein von dem Gehalt an reiner Farbe abhängt.

Waſſerdichtmachen und Verhinderung des Morſchwerdens von Zeltbahnen

Von Georg Rudolph

Während des Krieges wurden von der Bekleidungs-Prüfungs-
niſſion zwei Fragen geſtellt: 1. Wie werden Zeltbahnen am
waſſerdicht gemacht? 2. Wie ſchützt man die Stoffe beim
aben in die Erde vor dem Verrotten? Bei Zelten werden
mtlich die unteren Teile mit Erde bedeckt.

Wenn auch unter den heutigen Verhältniſſen die gemachten
achtungen für Zeltbahnen weniger Wert beſitzen, ſo dürften
ch für die Allgemeinheit, zur Übertragung auf eine Anzahl
er Stoffarten, bemerkenswert ſein. Wir wiſſen, daß der einſt
eltbahnen faſt ausſchließlich benutzte Katechu während des
es nicht mehr erhältlich war, ferner möglichſt alles, was mit
Militär zuſammenhing, auf den Feldgrauton geſtimmt wurde.
ging dazu über, die Zeltbahnen mit Schwefelfarben zu färben,
mit Küpenfarben, die ſchließlich den Vorzug erhielten. In ein-
hten Kreiſen wurde bald bekannt, daß die gefärbten, dann
dicht gemachten Zeltbahnen beſonders an den Stellen, wo ſie in Brüchen, Falten und Knittern lagen, Waſſer durchließen. Dieſer Übelſtand, der je nach der Imprägnierung ſchwächer oder ſtärker auftreten kann und wird, ſollte möglichſt beſeitigt werden. Es wäre nicht ausgeſchloſſen, daß früher, im Drange der Geſchäfte oder infolge Mangel an den oder jenen Stoffen (Seife), manche Ware nicht einwandfrei abgeliefert worden iſt und folglich auffällig tropfte. Doch fehlerhaft imprägnierte Ware ſoll hier nicht berückſichtigt werden, ſondern nur die einwandfrei behandelte. Mehrfach wiederholte Verſuche zeigten nun, daß das Durchſchwitzen des Waſſers nicht nur bei feldgrau gefärbten und mit Seife und ameiſenſaurer Tonerde und dergl. waſſerdicht gemachten Stoffen eintritt, ſondern auch bei mit Katechu gefärbten. Es fragt ſich nun, weshalb die Waſſerdurchläſſigkeit in den Falten und Brüchen vorkommt, dagegen bei großen ſackartigen Flächen nicht. Es findet, wie bekannt, ſtets eine Waſſerverdunſtung ſtatt, z. B. wurden größere Stückproben mit Waſſerſäulen von 15 cm und höher ſtehen

gelaſſen, bis das Waſſer gänzlich verdunſtet war, ohne daß während dieſes Vorganges die äußeren glatten Flächen Tropfen bezw. naſſe Stellen zeigten. Es dürfte jedoch auch an dieſen Flächen ein Durchſchwitzen des Waſſers ſtattfinden, das aber ſofort zur Verdunſtung gebracht wird, weil die Flächen ſtets unbehindert von der Luft beſtrichen werden. Anders verhält es ſich mit dem in den Brüchen und Falten durchgeſchwitzten Waſſer, das nicht ſo ſchnell verdunſten kann, weil der Luftzutritt behindert wird. So haben die kleinſten Waſſerperlen Zeit, ſich zu Tropfen zu vereinigen und größere naſſe Stellen zu bilden. Man könnte auch annehmen, daß durch das Knittern der Stoffe manche waſſerabhaltende oder abſtoßende Schicht, wie Wachs oder Leim, gebrochen wird und daß dann das Waſſer durchdringt. Doch derartige Mittel kamen bei den Verſuchen nicht zur Anwendung. Nach verſchiedenen Verſuchen wurde die im richtigen Verhältnis mit Seife und eſſig- oder ameiſenſaurer Tonerde vorgenommene Imprägnierung zweckmäßig gefunden. Es ſind auch Verſuche vorgenommen worden, bei denen Seife und ameiſenſaure Tonerde vermieden wurden. Ausgehend von der Katechufärbung, die an und für ſich waſſerabſtoßend wirkt, wurde eine feldgraue Färbung mit Algolfarbſtoffen hergeſtellt und dieſe mit denſelben Alaun-, Kupfervitriol- und Chromkalimengen behandelt, wie die Katechufärbung benötigte. Außerdem wurde Gerbſtoff mit benutzt und Pflanzenſchleim beigefügt, da ſolcher reichlich im Katechu vorhanden iſt. Die auf dieſe Weiſe erzielte Waſſerdichte glich der mit Katechu erhaltenen ganz auffallend. Den Haupteffekt gab der Pflanzenſchleim, ohne dieſen ließ der Stoff Waſſer durch. (Genau ein Jahr ſpäter, nachdem hier die Wirkung des Pflanzenſchleims feſtgeſtellt war, las ich eine Patentanmeldung, in der Pflanzenſchleim zum Waſſerdichtmachen von Papiergeweben geſchützt wurde.) Das Endergebnis aller Verſuche war, daß in bezug auf Durchſchwitzen des Waſſers in den Falten und Brüchen keine Verbeſſerung erreicht wurde.

Um das Morſchwerden der Zeltbahnen zu prüfen und eine Verbeſſerung zu finden, wurden gefärbte und verſchiedenartig behandelte Stückmuſter nebeneinander in die Erde gegraben und liegen gelaſſen, bis der Zerſtörungsprozeß ſich zeigte bezw. bei dem einen oder anderen Muſter vollendet war, während dagegen andere Muſter unberührt blieben.

Ich erwähne nur die Schlußverſuche.

I. Rohware (ohne jede Behandlung): gänzlich zerſtör

II. Algolfärbung mit Chromkali oxydiert, mit Seife ameiſenſaurer Tonerde waſſerdicht gemacht: weſe beſſer als I, jedoch mit der Zeit auch zerſtört.

III. Färbung, Oxydation, Imprägnierung wie bei II, Ku nachbehandlung eingefügt: gut, ohne eine Spur von ſtörung.

IV. Katechufärbung: anfänglich gut, ſpäter durchfreſſen

Bemerkungen hierzu: Bei allen Verſuchen zeigte die Rohware am ſchlechteſten. Bei II verhindert anfänglich waſſerdichte Imprägnierung den Anſatz von Schimmelpilzen ſich erſt mit der nach und nach durch Näſſe eintretenden ſtörung der waſſerdichten Schicht einſtellen. Nach den Verſu wirkt die Kupfernachbehandlung III außerordentlich günſtig g die Bildung von Fäulniserregern, trägt alſo auch zur längeren barkeit des Stoffes bei. Bemerkenswert iſt, daß bei langem La der Stoffe in der Erde die Katechufärbung hinter Muſter III Färbungen, die Gerbſtoff mit enthielten, ſchienen, trotz der Ku nachbehandlung, eine Spur ungünſtiger zu ſein als III. Den dürfte Gerbſtoff (Tannin) pilzfördernd wirken. Die Wirkung Kupfernachbehandlung zeigt, daß beim Färben der Zeltba – wohl unbewußt – Fehler begangen worden ſind. Zum Fä der Zeltbahnen mit Schwefelfarben wurden anfänglich auch ſtoffe verwendet, die zur Herbeiführung einer ſchnelleren Oxyd und einer verbeſſerten Lichtechtheit mit Chromkali und Ku vitriol nachbehandelt wurden. Es ſcheint ſeinerzeit die gü Wirkung der Kupfernachbehandlung gegenüber den Fäulniserre nicht genügend bekannt geweſen zu ſein, denn wäre ſie be geweſen, hätten die beteiligten Kreiſe nicht Farbſtoffe vorz dürfen, die direkt, ohne Chrom- und Kupfernachbehandlung färbt wurden. Man dachte nur an Lichtechtheit und nahm Recht an, daß auch ohne Kupfer lichtechte Farben zu erh ſind. Es iſt anzunehmen, daß die Kupfernachbehandlung im gemeinen für alle Stoffarten, die mit Schmutz bezw. Erdteile in Berührung kommen, d. h. verunreinigt werden, günſtig

Entſtehung und Verhinderung des Morſchwerdens von Wollſtoffen

Von Georg Rudolph

Nachdem ſich die vorteilhafte Wirkung der Kupfernachbehandlung auf Baumwollſtoff, wie in dem vorſtehenden Aufſatz ausgeführt wurde, gezeigt hatte, wurde dieſe Nachbehandlung auch auf Wollſtoff übertragen. Manche werden von vornherein ſagen: ein Wollſtoff wird nicht in die Erde eingegraben. Das ſtimmt. Aber ich bin von dem Gedanken ausgegangen, daß beim Tragen (man denke an das Militär, an Land- und Erdarbeiter uſw.) ſich fortgeſetzt Schmutz in den Kleidern feſtſetzt, der durch Regen aufgeweicht noch mehr in das Innere des Gewebes dringt und ſchädigend wirken muß.

Im folgenden werden die Schlußverſuche erwähnt. Es wurde ein kräftiger, guter Wollſtoff (Mützentuch) benutzt und fünf Monate eingegraben liegen gelaſſen.

I. Rohware (ohne jede Behandlung): zerſtört. II. dunkle Küpenfarbe (Indigo uſw.) in zwei Zügen gefärbt, an der Luft oxydiert, geſpült: zerſtört. III. Wie II gefärbt, nachbehandelt mit 2 % Kupfervitriol, 4 % Eſſigſäure ½ Stunde bei 70 ° C., geſpült: zerſtört. IV. Wie II gefärbt, nachbehandelt mit 2 % Chromkali, 4 % Eſſigſäure ½ Stunde bei 70 ° C., geſpült: zerſtört. V. Säureanthracenbraun, gefärbt mit 10 % Glauberſalz, 3 % Eſſigſäure, 1 % Schwefelſäure nachgeſetzt, mit 1 % Chromkali nachbehandelt: ziemlich gut, kleine Rißſtellen. VI. Wie V gefärbt, nachbehandelt mit 1 % Chromkali, 1 % Kupfervitriol: unbeeinflußt, ſehr gut.

Wie die Zerſtörung vor ſich ging: I und II im gleichen Verhältnis und gleicher Zeitdauer. III und IV ziemlich im gleichem Verhältnis, langſamer als I und II. Die Beizenfarben V und VI ſtehen bei obiger Prüfung unvergleichlich höher als die Küpenfarben, die auch nicht durch Chrom- und Kupfernachbehandlung vor gänzlicher Zerſtörung verſchont blieben. Es iſt demnach nicht gleichgültig, ob man mit dieſen oder jenen Farbſtoffen, nach oder jenem Verfahren färbt. Wollte man Schab- oder verſuche vornehmen, ſo müßte dies nach einer weſentlich kür Eingrabungszeit geſchehen. Aber die Verſuche würden nich Zweck haben, da die Pilzbildung und der Zerfall der Ware ohne dieſe leicht erkennbar iſt.

Bei der Belichtung im Freien (Bewetterung) dürften d der Ware ſich anſammelnden Schmutzteile in Verbindun Regen und Sonnenſtrahlen, nachteilig wirken. Über die Wi der Belichtung unter Glas kann ich erwähnen, daß ungefä zehn Jahren von einer großen Kleiderfärberei gewünſcht w einen rohen Wollſtoff (es wurde Damenſtoff benutzt) dreiv Jahre zu belichten, dann zu färben und dabei diejenigen ſtoffe auszuwählen, die den belichteten und unbelichteten am gleichmäßigſten färbten. Nach der abgelaufenen Zeit ſich der Stoff nicht mehr färben, er war von den Sonnenſtr verbrannt worden und zerfiel in den belichteten und unb teten Teil.

Von den Färbungen der Muſter I–VI wurden Abſchnitte zur Belichtung bez. Bewetterung ausgehangen, um das hierbei entſteh Morſchwerden der Ware zu beobachten. Es zeigt ſich, daß I (Roh mager im Griff, ſteif, brettig geworden iſt, während IV und beſten ſind und II, III und VI in der Mitte liegen. Die Bewetter verſuche werden fortgeſetzt, bis ein Stückmuſter zerſtört word Vorläufig erſieht man ohne weiteres, daß die Rohware am ſc teſten, dagegen die ſauergefärbte und mit Chrom nachbehan Ware am beſten iſt. Ob noch ein bemerkbarer Unterſchied zw Chrom und Kupferbehandlung entſteht, wird die weitere B terung zeigen.

Beiſtrich oder Souple auf Baumwolle und Seide

Von Ernſt Jentzſch

Weniger bekannt wie auf Seide dürfte Souple oder Beiſtrich auf mwollgarn ſein, da derſelbe nicht überall ſondern nur in einigen ſtrie-Bezirken, in Deutſchland hauptſächlich in Elberfeld-Barmen, er Schweiz in Aarau, in Öſterreich wohl nur in einer Fabrik Wien und in Frankreich in Lyon hergeſtellt wird. Wie es it in England ausſieht, iſt mir nicht bekannt. Die als Ein- Zweiließ gehaſpelten Garne, das heißt die Unterbänder der elnen Fitzen ſind entweder nur einmal glatt um eine ſolche nden, oder ſie kreuzen ſich in der Mitte der Strähne und n ſich in beiden Fällen anſtandslos auf- und abbewegen, ſo- die darum geſchlungenen Anfangs- und Endfäden, welche mmengeknüpft ſind, nicht zerreißen. Geſchieht ſolches, ſo iſt Beiſtrich nicht mehr zu ſpulen. Die gezwirnten Garne werden veder mit Ätznatron abgekocht und in üblicher Weiſe vor- g gebleicht und geſeift, um einen recht weichen Griff zu er- n, oder für weniger lebhafte Töne nur mit Waſſer 2 bis unden abgekocht und, wenn Kochflecke vorhanden ſind, mit efelſäure gereinigt und geſpült, da Flecken und Unegalitäten fertigen Waren unverkäuflich machen, weil ſolche ſich viel r als bei anderen Garnen bemerkbar machen und ein Um- en kaum möglich iſt.

Die alte Katechufärberei in Verbindung mit Eiſen- und Metall- n kam bei Souple auf Baumwolle mit dem Nachteil zur An- dung, daß die Garne etwas hart ausfielen. Deshalb ging dazu über, mit Sumach- und Gelbholzextrakt zu grundieren mit Eiſenſalzen abzudunkeln. Nach dem Abwinden oder en wurde mit Chryſoidin, beſſer lichtecht mit Phoſphin, Safranin, min und Diamantfuchſin event. Methylenblau für blaugrau, , Modefarben und braun nach Muſter nuanciert. Das Wich- hierbei war das richtige Treffen des Grundes, da übermäßiges Überſetzen mit baſiſchen Farbſtoffen leicht Unegalitäten zur Folge hatte. Heute werden die genannten Nuancen ausnahmslos mit direkten Benzidinfarbſtoffen gefärbt, wenn ſolche in genügender Menge vorhanden ſind. Auch alle anderen Töne, abgeſehen von einem lebhaften Rhodaminrot, ſehr klarem Blau und Grün werden in dieſer Weiſe gefärbt. Bei den genannten feurigen Farben wird vorher mit Tannin und Brechweinſtein gebeizt und mit geeigneten baſiſchen Farbſtoffen im ſchwach eſſigſauren Bade kalt ausgefärbt. Iſt die Nuance annähernd nach Muſter ausgefallen, ſo wird der Appret, das iſt eine Aufkochung von gelbem oder weißem Dextrin mit etwas Öl oder Fett, in das Färbebad gegeben, das Garn einige Male darin umgezogen und eine Fitze oder Strähne zu Souple gemacht, um zu muſtern, da die Nuance ſtets muſtergetreu ſein muß. Appretiert wird auf einer Welle, auf welcher ſich im Umkreis 16 Bürſten und zwiſchen je 4 eine Latte befindet. Das Garn läuft in entgegengeſetzter Richtung zur Bürſtenwelle und läuft ſo lange, bis es ein glattes, roßhaarähnliches Ausſehen hat, darf jedoch nur halbtrocken werden, da es ſonſt Glanz bekommt. Das Fertigtrocknen geſchieht in der Trockenſtube. Iſt die Farbe nach Muſter, ſo wird das Garn mäßig abgewunden, in der angegebenen Weiſe zu Beiſtrich verarbeitet, auf die Kammer gehängt und nach dem Trocknen an der Decke mit dem Windnagel gedreht, um möglichſt weich zu werden. Beim Färben mit direkten oder Schwefelfarben wird die Dextrinlöſung in das zweite Spülbad gegeben. Sorgfältige Behandlung der Garne während der Vorbehandlung iſt unbedingt erforderlich, um große Garnverluſte zu vermeiden, da die zerriſſenen Fäden während des Bürſtens wieder zuſammengeknüpft oder die Strähnen herausgeſchnitten werden müſſen.

Chlorbleichlaugen

Von Dr.-Ing. Bruno Waeser

Chlorbleichlaugen ſind Bleichflüſſigkeiten, die Lösungen von rchlorigſauren Salzen enthalten und zwar hauptſächlich von um- und Natriumhypochlorit.

Die einfachſte Bleichflüſſigkeit iſt die Auflöſung des feſten rkalks in Waſſer. Um eine Zerſetzung zu vermeiden, muß i ſtets in der Kälte gearbeitet werden. Mit 5 Teilen Waſſer Chlorkalk eine Löſung von 14–16° Bé, mit 10 Teilen eine e von 8° Bé. Erſt mit 20 Teilen Waſſer laſſen ſich praktiſch wirkſamen Beſtandteile herausziehen. Zum Auflöſen des rkalks in Waſſer dienen mechaniſche Rührtröge oder Trommel- pparate aus Ton, verzinntem oder verbleitem Material in ührungsformen von C. G. Haubold jr., Maſchinenfabrik, Chem- .S., der Zittauer Maſchinenfabrik und Eiſengießerei u. a. Die rkalkfäſſer werden durch mechaniſche Kippvorrichtungen ſtaub- in die Löſeapparate eingefüllt. Starke Chlorkalklöſungen ſind lichgelb. Durch Eiſen- und Manganſalze werden ſie rotgelb iolettſtichig. Je mehr Waſſer zum Löſen verwendet wurde, langſamer bleicht die Löſung.

Große Bleichereien ſtellen Chlorkalklöſungen vielfach ſelbſt n Einleiten von Bombenchlor in Kalkmilch her.

Die Löſung von Natriumhypochlorit (Chlorſoda oder Eau de rraque) wird auf rein chemiſchem Wege durch Umſetzen von rkalk (z. B. 1 Teil in 12 Teilen Waſſer) mit Soda (2 Teile allſoda in 4 Teilen Waſſer) oder ſchwefelſaurem Natrium konzentrierte Bleichflotten werden 60 Teile Chorkalk und eile gepulvertes Glauberſalz in Formen gepreßt) hergeſtellt. rdings leitet man aber auch direkt Bombenchlor in Natron- oder Sodalöſung. Die fertige Lauge enthält neben dem amen Natriumhypochlorit ſtets etwas Kochſalz. Sie dient Bleichen von Jute und loſer Baumwolle und findet über- t überall da Verwendung, wo es auf einen weichen, kalk- n Faden ankommt.

Die deutſche Chlorinduſtrie litt ſchon vor 1914 an ſtarker produktion. Infolge des beträchtlich vermehrten Kriegs- abſatzes (für den Gaskrieg uſw.) entſtanden ſo viele Neuanlagen und Erweiterungen, daß die Überfüllung des Marktes ſehr zum Vorteil der Textilinduſtrie anhalten wird.

Natriumhypochloritlöſungen werden ſehr häufig auch auf elektrolytiſchem Wege dargeſtellt. Die Geſchichte der Elektrolytbleiche beginnt mit Hermite 1884 und Kellner 1890. Alle Verfahren beruhen auf der Zerlegung von wäſſriger Kochſalzlöſung durch elektriſchen Gleichſtrom, ſo zwar, daß ſich an dem einen Pol (Anode) Chlor, an dem andern (Kathode) Ätznatron bilden, die ſich beim Arbeiten ohne Diaphragma zu Hypochlorit vereinigen. Es werden 3 Syſteme verwendet: Das von Siemens & Halske mit Platin-, das von Schuckert mit Kohle- und Platin- und das von Haas & Stahl nur mit Kohle-Elektroden. Dabei ſind grundſätzlich 2 Typen zu unterſcheiden, je nachdem die Löſung unter Kühlung den Elektrolyſeur im Kreislauf wiederholt paſſiert oder ihn nur einmal durchſtrömt.

Eine Kellner-Siemens & Halske-Anlage beſteht aus einer Sandſteinwanne, die mit ſeitlichem Zu- und Ablauf verſehen und durch ſenkrechte Glasplatten in Zellen eingeteilt iſt, welche nacheinander von der Bleichlauge durchfloſſen werden. Die Platingitterelektroden ſind als Mittelleiter geſchaltet. Die Elektrolytlauge gelangt in ein Sammelgefäß, deſſen Temperatur durch Kühlſchlangen auf 23–25° gehalten wird, um dann durch eine Hartblei-Zentrifugalpumpe und ebenſolche Rohrleitungen dem Druckregler und Elektrolyſeur im Kreislauf wieder zugeführt zu werden, bis die gewünſchte Stärke an aktivem Chlor (35–50 g bleichendes Chlor im Liter 10–15%ige Kochſalzlöſung) erreicht iſt.

Das Konſortium für Elektrochemiſche Induſtrie in München baut Bleichelektrolyſeure nach Syſtem Schuckert & Co. ohne doppelpolige Elektroden, während die Haas-Oettel-Stahl-Apparate von Siemens & Halske wiederum mit doppelpoligen Elektroden geliefert werden.

Die Stromausbeuten betragen bei allen dieſen Typen 75–85%.

Die Badſpannung liegt bei 5–6 Volt. Der Energieverbrauch beläuft ſich pro 1 kg Bleichchlor auf 6–10 Kilowattſtunden.

Neuerdings haben in der Bleichinduſtrie jene Beſtrebungen erheblich an Boden gewonnen, die nach dem Vorbild der elektrolytiſchen Alkalichloridzerlegung Chlorgas und Ätzalkalilauge getrennt produzieren. Das entwickelte Chlor wird entweder in der Alkalilauge, in Kalkmilch oder mit Ätzkalk zur Abſorption gebracht. Kleine, entlegene Bleichereien werden ſich des direkten, große Celluloſe-, Papier- oder Textilfabriken des eben beſchriebenen getrennten Verfahrens bedienen. Allerdings iſt, und das darf keinesfalls überſehen werden, die oben geſchilderte Lage des Chlorkalkmarktes dieſer Entwicklung ungünſtig. Es wird für viele Unternehmen rentabler ſein, den billigen Chlorkalk der Großinduſtrie zu kaufen.

Von den getrennten Verfahren kommen in der Hauptſache das Wildermann'ſche Queckſilberverfahren und der Billiterprozeß (Siemens & Halske) in Betracht. 1 kg Bleichchlo fordert nur 4 Kilowattſtunden und 3 kg Salz, zugleich läß die Chlorkonzentration bequem auf 30 g pro Liter Lauge bri Irgendwelche Zuſätze, wie Chlorcalcium, Türkiſchrotöl, Har uſw. erübrigen ſich hier.

In Bezug auf Bleichwirkung ſind Elektrolyt- und Chlo Chlor einander ebenbürtig. Man baut Bleichelektrolyſeur hinab zu 8–10 Ampère und 110 Volt pro Apparat, wäl große Fabriken (20–35 g Bleichchlor pro Liter Flüſſigkeit ſin gebräuchliche) mit 170–300 Ampère bei 110 Volt arbeiten.

In der Baumwoll- und Leineninduſtrie mögen insgeſamt Kilowatt, in der Celluloſe- und Papierfabrikation 3200 Kil auf Bleichelektrolyſe arbeiten.

Die techniſch nur in geringen Mengen hergeſtellten chlorite des Aluminiums, Magneſiums und Zinks ſind unw

Über Bukskinappreturen

Von H. Pommeranz

Unter Bukskin iſt hier eine leichte, geköperte Ware gemeint, aus den billigſten Sorten Baumwolle, zuweilen ſogar aus Abfällen hergeſtellt, die, beiderſeitig bedruckt, das Ausſehen eines Buntgewebes bekommt und in Polen und Böhmen als Hoſenſtoff einen Maſſenartikel bildet. Das Gewebe wird nicht gebleicht, ſondern nur gewaſchen und geſchmirgelt, damit die noch anhaftenden Kapſelſchalen möglichſt abgerieben werden. Es wird mit billigen Dampffarben, wie Blauholzſchwarz, Katechubraun evtl. nach ſchwachem Vorfärben mit einem Diaminfarbſtoff bedruckt, gedämpft und ohne gewaſchen zu werden, appretiert. Der Appret hat vor allem den Zweck, den Stoff zu füllen, das heißt, ihn dicker und griffiger zu machen und ihm außerdem Steifheit zu verleihen. Die Klarheit des Druckmuſters muß natürlich erhalten bleiben. Die für dieſen Zweck übliche Appretur iſt eine Dextrinleimappretur und zwar auf etwa 3 Teile Dextrin ein Teil Knochenleim, der man einen geringen Zuſatz von mit Lauge abgeſtumpfter ſulfurierter techniſcher Ölſäure (Olein) hinzugibt. Das Dextrin darf nicht zu viel unveränderte Stärke enthalten, da ſonſt die Ware bretthart wird. Dieſe Appretur, die ihren Zweck ſonſt vollſtändig erfüllt, hat nur den Nachteil der Koſtſpieligkeit, da der Leim ſchon zu Friedenszeiten hoch im Preiſe ſtand. Die lösliche Stärke, die die Eigenſchaften von Stärke, Leim und Dextrin in ſich vereinigt, kann mit Vorteil zur Bukskinappretur verwendet werden, und gibt in der Tat eine bis auf die Steifheit in allen Beziehungen der mit Dextrin und Leim appretierten gleichwertigen Ware. In Frage kommt aber der Preis der löslichen Stärke, der meiſt in keinem Verhältnis mit dem Preis der Stärke und ihre Verwendung für billige Waren unmöglich macht.

Die lösliche Stärke wird zu dieſen Zwecken von Appret ſelbſt hergeſtellt, und zwar erwies ſich eine Behandlung Stärke mit Chlorkalk ausreichend, um den nötigen Appret zielen. Dieſe Behandlung kann der Zubereitung der App vorangehen, kann auch als Zuſatz von Chlorkalklöſung oder beſſer von Chlorſoda beim Verkochen geſchehen. Chlorſo dann zu verwenden, wenn Seifenpräparate zur Appretur gegeben werden, die bekanntlich keinen Kalk vertragen. Da laſſen ſich unverſeifte Öle und Ölſäuren neben Chlorkalk wenden. Die ſo bereitete Appretur ſteift die Ware zwar ſo ſtark wie die Dextrinleimappretur, füllt ſie aber ſehr gut und die Farben nicht. Das Löslichmachen der Stärke durch Chl iſt meines Wiſſens die einzige Methode, die von den Appret ſelbſt ausgeübt wird.

Es iſt ſehr fraglich, ob die mit Chlorkalk behandelte S auch für andere Ware zu gebrauchen iſt. Methoden zum lichmachen der Stärke gibt es viele, doch ſind die Produkt dabei erzielt werden, durchaus nicht gleichartig. Es wäre größtem Intereſſe für die Appreturtechnik, diejenigen Met zur Herſtellung von löslicher Stärke, die keine beſondere Ap tur und techniſche Gewandheit verlangen, in den Appretura ten ſelbſt auszuüben, um auf dieſem Wege die weiteſtge Verwendung der löslichen Stärke in der Appreturtechni erzielen.

Rundschau

Arthur Pellizza: Über Albumine (Geſchwefelte Verbindungen für therapeutiſche Zwecke). Verſiegeltes Schreiben Nr. 1446, hinterlegt am 22. Januar 1904. (Bull. de Mulh. 1919, S. 295). Die eigentlichen Albumine wie z. B. Eialbumin, Blutalbumin, Caſeinalbumin etc. kondenſieren ſich in der Kälte leicht mit Schwefelkohlenſtoff bei Gegenwart von Alkali (Na_2CO_3) mit dem man das Eiweiß vorher in wäſſeriger Löſung bringen kann. Man ſäuert die gelbe Löſung mit verdünnter Eſſigſäure an, die man erhält, wenn man eine mit Alkohol nachgewaſchene alkaliſche Albuminlöſung mit gereinigtem Schwefelkohlenſtoff ſchüttelt, das gelbe ſich abſcheidende Produkt wäſcht und durch Auflöſen in Alkali, Fällen mit verdünnter Säure und Waſchen mit Waſſer, Alkohol und Äther reinigt. Es löſt ſich weniger in Alkali als das urſprüngliche Albumin und zeigt zum Teil nur die charakteriſtiſchen Albuminreaktionen. Nach Analyſen von Dr. Zanaria, Trèves-Turin, iſt der Schwefelgehalt folgender:

Eialbumin (von Merck) mit Alkohol und Äther gereinigt; Geſamtgehalt an Schwefel (nach Liebig beſtimmt): 1,44; Gehalt an Schwefel (nach Suter beſtimmt): 0,4 (27,7 % vom Geſamtſchwefelgehalt). Das gleiche Albumin, nach obiger Vorſchrift behandelt:

Geſamtgehalt an Schwefel (nach Liebig beſtimmt): 3,68- Gehalt an Schwefel (nach Suter beſtimmt): 2,33–2,35 (62% Geſamtſchwefelgehalts.)

Das Produkt könnte in der Therapie Verwendung fi da es bei der peptiſchen Verdauung noch an Schwefel Peptone liefert. Vergleichsunterſuchungen mit ſubſtituiertem nichtſubſtituiertem Harnſtoff werden über dieſe Kondenſation näheren Aufſchluß geben.

Ch. Ernſt Meininger: Bericht über das vorſtehende ſiegelte Schreiben No. 1446.

Pellizzas Angaben ſind ſehr genau. Dieſe Methode iſt übr durch D. R. P. 192344 vom 4. 1. 1906 (Wladimir Sadiko Petersburg) geſchützt, das die Herſtellung geſchwefelter Albu betrifft. Der Anwendung des Pellizzaſchen Produkts in Therapie ſteht nichts im Wege. Ein Verſuch wird die ſchädlichkeit der nach dieſem Verfahren geſchwefelten bumine und die leichte Aufnahme des ſo gebundenen Schw durch den Organismus zu zeigen haben. Hierbei ſei an das D. R. P. 146947 vom 21. Februar 1902 von Firma Kalle & Co., Biebrich, erinnert, die leicht aſſimilierbare

efelreiche Umſetzungsprodukte aus Albuminoiden erhält, wenn lkaliſche Schwefelverbindungen in wäſſriger Löſung in der me auf Albuminoide einwirken läßt. D. R. P. 264926 vom ebruar 1912 enthält eine intereſſante Anwendung geſchwefelter minoide. Der Inhaber dieſes Patents, Dr. Robert Uhl-Wien, lt aus dieſen geſchwefelten Albuminoiden lösliche Metallverbindungen, indem er ſie in alkaliſcher Löſung mit gewiſſen Metallſalzen behandelte (außer Bleiſalzen, die die geſchwefelten Albuminoide zerſetzen). Aus Kupferſalzen und geſchwefelten Peptonen ſtellte Uhl ein nicht toxiſches und nicht ätzendes Präparat her mit ca. 20% Kupfer und ausgeſprochen antiſeptiſchen Eigenſchaften. Dr. Buch.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten

(Auszug aus den Muſterkarten der Farbenfabriken)

Die Farbwerke Mühlheim vorm. A. Leonhardt & Co. en in einer neuen Muſterkarte an 15 hübſchen Stoffmuſtern nwendung von Hydroſulfitbuntätzen auf einem cheviotartigen gewebe, das aus 50% Stapelfaſer und 50% Wolle beſteht. ter Benutzung der in Halbwollätzdruck bekannten Methode, gutes Trocknen nach dem Druck und möglichſt trockenes pfen im Mather-Platt'ſchen Schnelldämpfer vorwiegend nur die lfaſer zu ätzen, während die Wollfaſer, die bekanntlich zur icklung der Ätze Feuchtigkeit bedarf, nur ſchwach geätzt eint, ſind durch Verwendung eines geeigneten Gründelers hübſche Melange-Effekte erzielt worden. Die Vorfärbungen durch Sengen und Brühen vorbereiteten Ware ſind durchweg direktziehenden Halbwollfarbſtoffen, die gute Ätzbarkeit be-, hergeſtellt. In einigen Fällen wurden neutralziehende farbſtoffe zugeſetzt. Die Druckfarben enthalten 80 g Hydro- NF wnz (Farbwerk Höchſt) und bis 20 g Hydroſulfitbeſtändige baſiſche Farbſtoffe im Kilogramm der Druckpaſte. Die Fixation geſchieht nach bekannter Methode mit Tannin. Vor dem Dämpfen wird gut getrocknet und 5 Minuten im Mather-Platt gedämpft, hierauf wie üblich bachweinſteiniert und gewaſchen. Nach dem Trocknen wird angedämpft und auf einer Filzmuldenpreſſe leicht gepreßt. – Ohne Zweifel iſt dieſe Druckmethode auch bei mehr ausgeſprochenen Muſtern, wie z. B. Längſtreifen uſw. gut anwendbar; es entſtehen dann Druckeffekte, welche denen gezwirnter Buntwebartikeln ſehr ähnlich ſind. Die Art der Walzengravur iſt bei den viel erzeugten analogen Halbwollätzartikeln beſtimmend für den Ausfall der Ware; dies trifft natürlich auch im vorliegenden Falle zu. Zu bevorzugen ſind nicht zu feine Pikot-Gravuren, bei denen die Pikots innerhalb der Konturen des Muſters regellos aber gleichmäßig verteilt ſind. In Verbindung mit geeigneten Gründeln laſſen ſich dann ſehr webähnliche, mehrfarbige Muſter herſtellen. Ing. R. Zimmer.

Patentberichte

Elektrode zur Herſtellung von Bleichflüſſigkeiten. John rick Webb in Batterſea, County of London, und Baron William ughby Williams in Kensington-London. D. R. Patent Nr. 321406 7. 10. 1915. (Engliſche Priorität vom 8. 10. 14 beanſprucht.) 2i. Man ſetzt in die Öffnungen der Elektroden in Elektrolyſeuren, nen durch Elektrolyſe einer Natrium- oder Magneſiumchloridlöſung flüſſigkeiten hergeſtellt werden ſollen, Gasführungsflächen aus nicht dem Stoff ſo ein, daß die an den Elektroden entwickelten Gaſe r mit der unteren Seite der Führungsflächen in Berührung bleiben, rch eine vollſtändige Trennung der entwickelten Gaſe (Chlor und rſtoff) geſichert iſt. Auf dieſe Weiſe gelingt es, Bleichflüſſigkeiten ſtellen, die den Zellenbau des zu bleichenden Stoffes in keiner beeinfluſſen. Kauſch.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 17. Juni 1920)

8b, 16. O. 9363. Walter Oſthoff, Barmen, Hohenſteinerſtr. 32. ihren zur Regelung der Flammenbreite an Stoffſengmaſchinen. 15.

8d, 15. F. 45455. Max Feuerabend, Düſſeldorf, Birkenſtr. 84. mmenlegbarer Wäſchetrockner. 9. 10. 19.

22g, 13. R. 49675. Erich Rahardt, Berlin, Belle-Alliancеſtr. 5. ihren zur Herſtellung einer Parkettreinigungsmaſſe. 1. 3. 20.

22h, 1. R. 49143. Guſtav Ruth, Feldſtraße 136–142, und Dr. Erich Ahornſtr. 19, Wandsbek. Verfahren zum Bleichen von Harzen. 2. 19.

22h, 3. H. 79048. Paul Heyroth, Magdeburg, Harsdorferſtr. 1. ihren zur Herſtellung eines Grundier- und Anſtrichmittels für arbeiten. 17. 11. 19.

23a, 3. Sch. 50364. H. Schlinck & Cie., Akt.-Geſ., Hamburg. ihren zur Neutraliſation von Fetten und Ölen; Zuſ. z. Pat. 22. 14. 8. 16.

23e, 5. A. 31209. Aktiengeſellſchaft für Anilinfabrikation, Berlin-ow. Glyzerinerſatz. 14. 11. 18.

23f, 1. B. 92727. Louis Brocks, Maſchinenfabrik, Leipzig-Lindenau. Allſeitig prägende Klappſtanze für Seifenſtücke und dergl. 5. 2. 20.

29b, 2. D. 35123. Dr. Udo Dammer, Dahlem b. Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Faſern aus Pflanzenteilen; Zuſ. z. Pat. 299164. 4. 11. 18.

29b, 3. K. 66903. Georg A. Krauſe, München, Steinsdorfſtr. 21. Verfahren zur Gewinnung von Zelluloſe für Kunſtſeide und dergl. 8. 8. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

8i, 2. R. 46798. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten und ähnlichen Produkten. 18. 11. 18.

8i, 2. R. 46945. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten und dergl.; Zuſ. z. Anm. R. 46798. 28. 12. 18.

8i, 2, R. 47364. Dipl.-Ing. Hugo Weiß, Lindenberg, Allgäu. Verfahren zum Bleichen von Stroh, Strohgeflechten u. dgl. 21. 3. 19.

12i, 6. S. 47544. Dr. Emil Sidler, Oberloſchwitz b. Dresden, Verfahren und Vorrichtung zur Herſtellung von Chlorkalk. 12. 12. 17.

12i, 21. B. 83095. Badiſche Anilin & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur direkten Gewinnung ſchwefliger Säure aus Calciumſulfat. 5. 1. 17.

12i, 25, Q. 1083. Kennoth Bingham Quinan, Sommerſet Weſt, Kap-Provinz, Süd-Afrika. Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Jng. Hans Caminer, Berlin W 62, u. Dipl.-Ing. R. Wentzel, Frankfurt a. M. 5. 9. 19. England 17. 5. 18.

22a, 4. D. 34962. Deutſche Mertensgeſellſchaft G. m. b. H., Freiburg i. B. Verfahren zur Herſtellung von die Elektrizität leitenden Drucken. 18. 9. 18.

29b, 1 A. 28150. Dr. Salo Aſchkenaſi, Berlin, Bambergerſtraße 4. Verfahren zum Entfetten von Rohwolle, Wollgarnen und Wollgeweben. 31. 5. 16.

29b, 2. G. 48591. Dr. Paul Gräbner, Berlin-Lichterfelde, Viktoriaſtr. 8. Verfahren zur Gewinnung von techniſch brauchbaren Faſern aus Typha. 1. 7. 19.

29b, 2. 325168. Wilhelm Radeloff, Berlin. Calvinſtr. 28. Gewinnung von Spinnfaſern; Zuſ. z. Pat. 320909. 13. 6. 19. R. 48705.

29b, 3. 300733 „K". Franz Herrmann, Maſchinenfabrik, Köln-Bayenthal. Verfahren zur Wiedergewinnung von durch Schwefelſäure abſorbierten Dämpfen; gelöſcht am 7. 6. 20. 4. 3. 17. H. 71805.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Nr. 10. Bei dem Bläuen der Appreturmaſſe mit Ultramarin erhalte ich öfters blaue Tupfen in der Ware. Liegt dies an dem Ultramarin oder ſind bei ſeiner Anwendung beſondere Vorſichtsmaßregeln erforderlich?

Nr. 11. Wie läßt ſich der farbige Flug auf appretierten buntgewobenen Geweben vermeiden?

Nr. 12. Wie iſt es zu erklären, daß mit Chlorkalk gebleichte Waren derſelben Qualität nach dem Appretieren einen ganz verſchiedenen Griff haben?

Antworten:

Antwort auf Frage 1: Ein Seidenſtück wird in einfacher Weiſe waſſerdicht gemacht durch Hantieren in einem Bade mit 15 g Seife, bei 40–50° C trocknen, eventl. nochmals im Seifenbade behandeln, wieder trocknen und darauf folgendem Netzen in einem Bade von eſſig- oder ameiſenſaurer Tonerde 2½–3 Bé und darauf folgendem Trocknen bei 40–50° C. Der Stoff bleibt porös und weich, wogegen Löſungen von Gummi (Tragant, Gutapercha etc.) in Benzin, Benzol etc. nicht ſo einfach zu bereiten ſind und den Stoff härter machen, wenn der Zweck erreicht werden ſoll. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 3: Die Vorbehandlung iſt beim Kreppartikel von großer Wichtigkeit, doch bei der ſorgfältigſten Behandlung im loſen Strang geht der Kreppeffekt beim Ausrüſten größtenteils verloren, wenn der Artikel nicht richtig hergeſtellt iſt. Der Kreppartikel iſt ein Maſſenartikel in der Weberei, und wird durch Verwendung verſchiedener beſonders dazu geeigneter Schußgarne erhalten. Sobald die Ware genetzt wird, zieht der Schuß die Kettenfäden zuſammen und die Kräuſelung verliert ſich bei vorſichtiger Behandlung beim Veredeln der Ware nicht wieder. Die anderen Verfahren ſind zu koſtſpielig, umſtändlich und die Kräuſelung unvollkommen. Bei Verwendung von Baumwollkette und Kammgarn oder Mohärſchuß und nachträglichem Merceriſieren des Gewebes werden auch Kreppartikel erhalten, doch muß hier wegen der Empfindlichkeit der animaliſchen Faſer gegen Natronlauge mit größter Vorſicht zu Werke gegangen werden.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 5: Schwere Schuhſtoffe bleicht man, in dem man ſie nach dem Entſchlichten ausbreitet und ſo gleichmäßig (alſo nicht wie ſonſt üblich im Strang) in den Kochkeſſel legt. Dann wird kontinuierlich gewaſchen, gechlort und geſäuert, im Bedarfsfalle wiederholt und nach dem Ausbreiten und Verkühlen wird auf dem Spannrahmen ausgebreitet und getrocknet. Sollten die Brüche nicht ganz verſchwunden ſein, ſo trocknet man erſt auf der Cylinder-Trockenmaſchine, kalandert kalt, netzt wieder und bringt die Ware auf die vorgeſchriebene Breite, indem man auf dem Spannrahmen fertig trocknet. Auf dieſe Art werden die Brüche am einfachſten entfernt. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 6: Ein vorzügliches Konſervierungsmittel für Appreturen iſt käufl. Formaldehyd, man ſetzt etwa ½ % zu.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 7: Natronlauge kann der Frageſteller durch Vermittlung ſeiner Sodaverteilungsſtelle vom Fabrikanten beziehen. Gaquoin & Reuter, Hanau, gegen Bezugsſchein. Ätznatron liefern dauernd: Dr. Haneberg & Co., Charlottenburg, Bismarckſtr. 106. Durch Einlegen von 500–600 g Ätznatron über Nacht in 1 Liter kaltes Waſſer kann man Natronlauge von 36–40° Bé erhalten. Otto Benſch, Steglitz, Schloßſtr. 124, liefert Lauge 40° Bé.
E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 9: Die Bereitung von Spinnölen, Appreturöl und Softenings iſt bei den jetzigen hohen Preiſen ratſam, wenn die erforderlichen Fette, Öle oder Ölſäure und genügende Sachkenntnis zur Verfügung ſtehen. Man kann mit etwa 50% Erſparnis rechnen. E. Jentzſch.

Antwort auf Frage 10: Viele Appreteure können mit dem aus Körperfarben, wie Ultramarin oder Berliner Blau, beſtehenden Bläuungsmittel immer noch nicht ſachgemäß umgehen, da ſie in den gebleichten oder viel weiß enthaltenden buntgewobenen oder bedruckten Geweben bei Anwendug der genannten Bläuungsmittel mehr oder weniger viele blaue Tupfen im Weiß erhalten, die Geweben ein unangenehmes Ausſehen verleihen. Dieſer ſtand läßt ſich leicht vermeiden, wenn das Anteigen der Bläumittel in folgender Weiſe durchgeführt wird: Die Bläuungskommen in den meiſten Appreturen bei jeder Abkochung Appreturmaſſe nur in verhältnismäßig geringen Mengen zuwendung, – höchſtens ½ kg auf 100 kg Appreturmaſſe, nicht einmal ſoviel. Derartige Mengen werden in einer mit wenig Waſſer verrührt, dann wird immer mehr und mehr zugegeben und gerührt, bis eine dicke, zähe und gleichausſehende Maſſe entſteht. Nun wird weiter unter zeitw Zuſatz von geringen Mengen Waſſer gut durchgerührt bis ſlich die Maſſe dünnflüſſig geworden iſt. Nach jedem neuen W zuſatz muß die Maſſe gleichmäßig ausſehen. Auf dieſe vorgehend, wird man in den weißen Waren niemals blaue T wahrnehmen. Nach dem Zuſatz des Bläuungsmittels wird Appreturmaſſe tüchtig durchgerührt, bis ſie gleichmäßig erſcheint. Es dürfte nicht überflüſſig ſein anzuführen, daß es gleichgiltig iſt, welche Marke Ultramarin man verwendet, faBleicherei hat ihr beſtimmtes Weiß als Endergebnis der elichen Bleiche und um ein ſolches Weiß zu einem blendend zu geſtalten, muß das Blau einen beſtimmten Ton haben, un muß man durch Ausprobieren verſchiedener Ultramarine erm

Wenn man die Beſchreibung zuerſt lieſt, ſcheint die Behan eine ſehr umſtändliche zu ſein. In Wirklichkeit iſt ſie es durchaus nicht, ſondern erfordert ſie nur einige Minuten wenn man die Sache gewöhnt iſt. Eugen F

Antwort auf Frage 11: Es iſt wohl ſchon jedem Appreturmeiſter, dem Appretieren buntgewebter Baumwollwaren zu tun hatÜbelſtand vorgekommen, daß die farbige Ware ein ſchlAusſehen erhalten hatte: Das Weiß oder hellfarbige, beſolebhafte Töne waren getrübt, und es zeigte ſich bei genauetrachtung, daß über dem Weiß und den hellen Farben einmaſſe von feinen, gefärbten Baumwollfaſern gelagert waren. dem Appretieren wurde der Fehler noch nicht bemerkt, dem Appreteur vielfach die Schuld an dem Fehler zugeſchwurde; erſt nach dem Appretieren und Kalandern oder Manachdem nämlich die genannten Baumwollfaſern feſt auf derwebe aufgedruckt waren, wird der Übelſtand wahrgenonLiegt ein unappretiertes Gewebe mit allen möglichen kleinergroßen Unebenheiten vor dem Beſchauer, ſo wird er die kleinen Baumwollfaſern kaum ſehen können. Dieſe Faſern rifaſt ausnahmslos von ſchlecht geſchlichteten Kettengarnen heinfolge des ſchlechten Schlichtens den in den Webſtühlenkommenden Reibungen nicht genügend Widerſtand leiſten kövon den Fäden losgelöſt und zum Teil in das Stück hineingewoder ſonſt feſtgehalten werden. Gegen dieſen Fehler iſAppreteur vollſtändig machtlos; wenn er ihn aber zu erkevermag, ſo kann er ſich wenigſtens gegen den Vorwurf, anFehler ſchuld zu ſein, wehren. Hauptſächlich ſind es die türkisgefärbten Garne, die infolge des großen Ölgehaltes zur Aufnder Schlichtmaſſe keine Neigung haben; dies muß jedoch eiübter Schlichter wiſſen und ſeine Arbeit danach einzurichtenſtehen. Eugen R

Antwort auf Frage 12: Der Unterſchied im Griff der appretierten iſt zurückzuführen auf den Einfluß des Abſäuerns mit Schſäure auf die Appreturausrüſtung der mit Chlorkalk gebleiWaren. Manche Appreteure werden ſchon gefunden haben, gebleichte Waren von ein und derſelben Qualität, oder vonſchiedenen Bleichereien herſtammend, nach dem Appretieren ungleichen Ausfall im Griff zeigten. Mit ein und derſelben Aturmaſſe behandelt, ergeben einzelne Waren einen feſteren rauheren Griff als andere. Die Urſache dieſer Ungleichheiten faſt ausnahmslos nur in dem Abſäuren der Bleichereien nach eigentlichen Bleichen mit Chlorkalk und Schwefelſäure. Durch Behandlung der Ware mit Schwefelſäure bildet ſich in den Fder Gewebe ſchwefelſaurer Kalk (Gips), der, weil er im Wpraktiſch unlöslich iſt, in den Geweben verbleibt und ſie Anfühlen hart erſcheinen läßt. Ein ſehr hartes Waſſer enoch die Härte des Griffes. Bleicht man dagegen mit Chlo und ſäuert mit Salzſäure ab, ſo tritt der genannte Fehler ein, da ſich das gebildete Chlorkalzium in Waſſer ſehr leicht und ausgewaſchen wird. Wird mit elektrolytiſchem Chlor oder Chlorſoda gebleicht und dann mit Schwefelſäure abgeſäuert hat der Appreteur keine Härtung zu befürchten, da das ſtehende ſchwefelſaure Natrium ebenfalls leicht in Waſſer löslBeim Bleichen mit Chlorkalk und Abſäuren mit Schwefelſäure der Appreteur mittels einer größeren Zugabe von Fettſtoffen Appreturmaſſe den rauhen Griff zu beſeitigen ſuchen. Es entfür ihn dadurch immer eine Mehrausgabe, die ſich leicht vermeiden ließe, wenn der Bleicher immer anſtelle von Schwefelſäure ſäure nehmen könnte. Eugen R

Mechaniſch-Techniſcher Teil

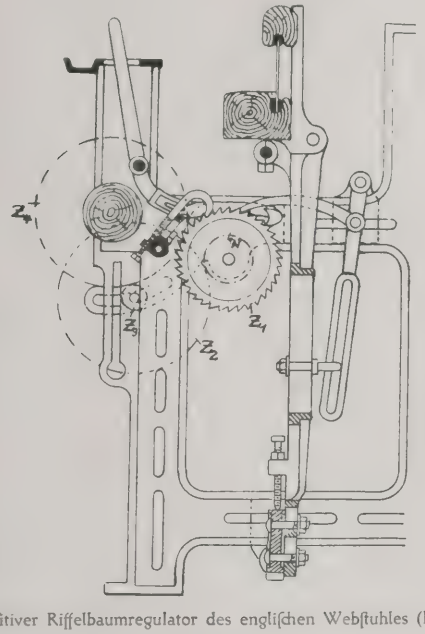
Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Graphiſche Berechnungen

Originalbeitrag von Oberlehrer Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz

n vielen Fällen führen graphiſche Berechnungen in der Praxis rſparnis herbei, da der Rechnungsvorgang nur einmal (vom erfer des Kurvenblattes) vorzunehmen iſt, während die Be- r das Reſultat einfach ableſen können.

Von dieſem Geſichtspunkte aus betrachtet, rechtfertigt ſich enutzung graphiſcher Darſtellungen in der Praxis, wo viel- des Rechnens Unkundige beſchäftigt ſind. Aus dieſem Grunde n wir es auch als zur Ausbildung des Textiltechnikers gehörig, r mit der Herſtellung und dem Leſen graphiſcher Darſtellungen aut gemacht wird, welche an 2 Beiſpielen erörtert werden n, aus denen die Herſtellung und das Leſen derartiger linien zu entnehmen ſind.



bb. 1. Poſitiver Riffelbaumregulator des engliſchen Webſtuhles (Hodgſonſtuhl)

Abb. 1 zeigt einen poſitiven Riffelbaumregulator des eng- Webſtuhles (Hodgſonſtuhl); es ſoll ein Kurvenblatt (Abb. 2) rfen werden, welches es uns geſtattet, aus der gegebenen dichte die notwendige Zähnezahl des Wechſelrades – ohne ung – ableſen zu können.

Bezeichnet man mit a die pro Ladenhub von der Schaltklinke itete Zähnezahl des Schaltrades, mit z_1 deſſen Zähnezahl, die Zähnezahl des Wechſelrades, mit z_2, z_3 die Zähne- der Transporträder, mit z_4 die Zähnezahl des Baumrades, den Umfang des Riffelbaumes in cm und mit S die Schuß-, d. h. die Anzahl der Schüſſe auf 1 cm Warenlänge, ſo die Gleichung:

$$\frac{a}{z_1} \times \frac{w}{z_2} \times \frac{z_3}{z_4} \times U = \frac{1}{S}$$

$$a \times w = \frac{z_1}{S} \times \frac{z_2}{z_3} \times \frac{z_4}{U}$$

nan die unveränderlichen Werte zu einer Kopf- oder Grund- auch Schlüſſelzahl) K zuſammen, ſo erhält man:

$$a \times w = \frac{K}{S}$$

Wurde beiſpielsweiſe K zu 893 ermittelt, ſo iſt:

$$a \times w = \frac{893}{S}$$

Durch dieſe Gleichung iſt der Entwurf der Schaulinie I ſchon gegeben: Man trägt auf der einen (in Abb. 2 auf der lotrechten) Achſe eines rechtwinkligen Koordinatenſyſtems in irgend einem Maßſtabe die Schußdichten, und auf der anderen Achſe die Produkte $a \times w$ auf. Nun berechnet man für e i n e angenommene Schußdichte das Produkt $a \times w$ und konſtruiert die Schaulinie als gleichſeitige Hyperbel (Mariotte'ſche Linie), wie aus Abb. 2a zu erſehen iſt. Iſt $a \times w$ beiſpielsweiſe 60, ſo kann man die verlangte Schußdichte 14,5 dadurch erhalten, daß man ein Wechſelrad von 60 Zähnen benutzt und das Schaltrad bei jedem Ladenhube um 1 Zahn oder mit einem Wechſelrad von 30 Zähnen das Schaltrad bei jedem Ladenhub um 2 Zähne fortrückt.

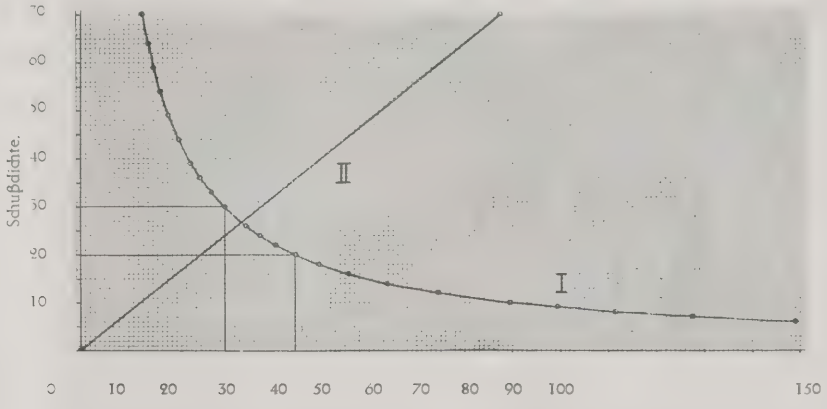


Abb. 2: Für Linie I geben dieſe Zahlen das Produkt aus Wechſelzähnezahl und für 1 Klinkenhub geſchalteter Sperradzähnezahl; für Linie 2 den Quotienten aus dieſen Zahlen

Beim Schneckenradregulator (Abb. 3) lautet die Gleichung, in welcher S die Schußdichte auf 1 cm Warenlänge, U den Umfang des Riffelbaumes in cm, z die Zähnezahl des Schneckenrades, g die Anzahl Schraubengänge der Schnecke, w die Zähne-

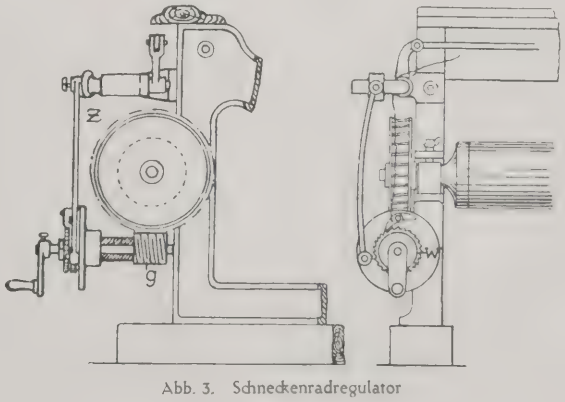


Abb. 3. Schneckenradregulator

zahl des Schaltrades und a die Anzahl Zähne bedeutet, um welche das Schaltrad bei jedem Schuß (Ladenhub) geſchaltet wird:

$$\frac{a}{w} \times \frac{g}{z} \times U = \frac{1}{S}$$

$$\text{für } \frac{g \times U}{z} = K$$

$$\frac{w}{a} = S \times K$$

Man ermittelt nun die Schaulinie II, in dieſem Falle eine gerade Linie, indem man für eine Schußdichte den Wert $\frac{w}{a}$ berechnet und den zugehörigen Punkt mit dem Urſprung des Achſenkreuzes verbindet. Ergibt ſich beiſpielsweiſe $\frac{w}{a} = 40$, ſo wählt man entweder ein Schaltrad von 40 Zähnen, welches bei jedem Ladenhub um 1 Zahn, oder ein Rad von 80 Zähnen, welches um 2 Zähne weitergeſchaltet wird.

Sehr lehrreich iſt der Entwurf einer graphiſchen Darſtellung zur Ermittlung der Feinheitsnummer eines aus zwei oder mehreren Garnen zuſammengeſetzten Zwirnes, der aus Einzelfäden von gleichartiger oder verſchiedenartiger Numerierung beſteht. Man trägt auf der einen Achſe eines rechtwinkligen Koordinatenſyſtems das Gewicht von 1000 m Garn in Gramm, auf der anderen Achſe die Garnnummer auf und erhält dann für jede Numerierungsart eine Schaulinie, wie das Schaulinienblatt Abb. 4 zeigt. Es ergeben ſich gerade Linien (für Gewichtsnumerierung) oder Hyp (für Längennumerierung). Die Aufzeichnung dieſer Linien ge aufgrund folgender Berechnung (beiſpielsweiſe für Baum nach engliſcher Numerierung):

$$x \times 768 \text{ m wiegen } \frac{453{,}6}{} \text{ g}$$

$$1 \text{ „ wiegt } \frac{453{,}6}{x \times 768} \text{ „}$$

$$1000 \text{ „ wiegen } \frac{453{,}6 \times 1000}{x \times 768} \text{ „}$$

oder $\frac{591}{x}$ worin x die engliſche Nummer bedeutet. Bei legaler Titre:

9000 m wiegen x g

1000 „ „ $\frac{x}{9}$ „, worin x den legalen Titre bed

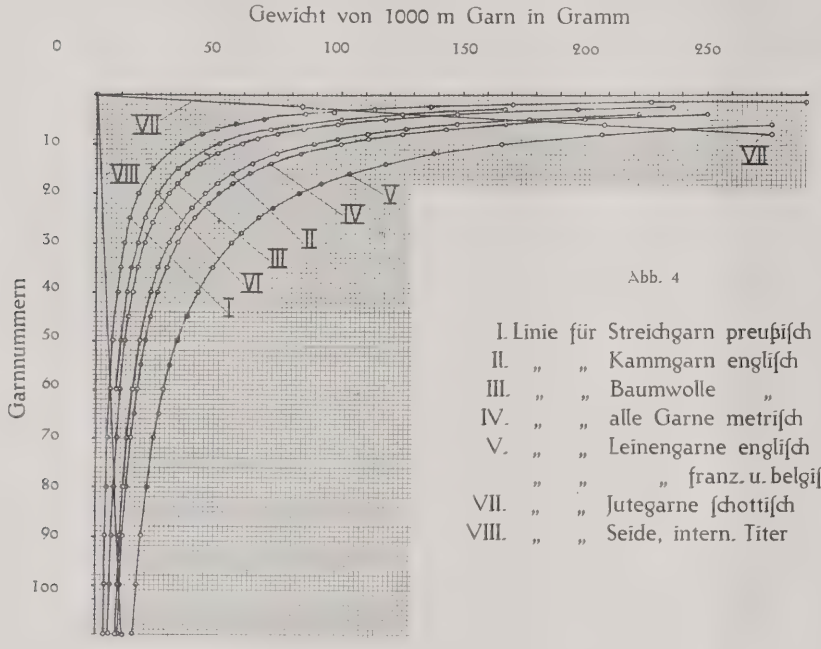


Abb. 4

I. Linie für Streichgarn preußiſch
II. „ „ Kammgarn engliſch
III. „ „ Baumwolle „
IV. „ „ alle Garne metriſch
V. „ „ Leinengarne engliſch
„ „ „ franz. u. belgiſch
VII. „ „ Jutegarne ſchottiſch
VIII. „ „ Seide, intern. Titer

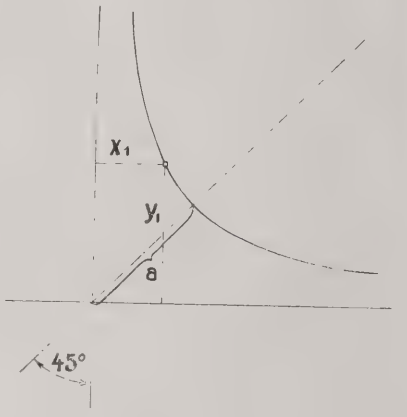


Abb. 6: Darſtellung der gleichſeitigen Hyperbel

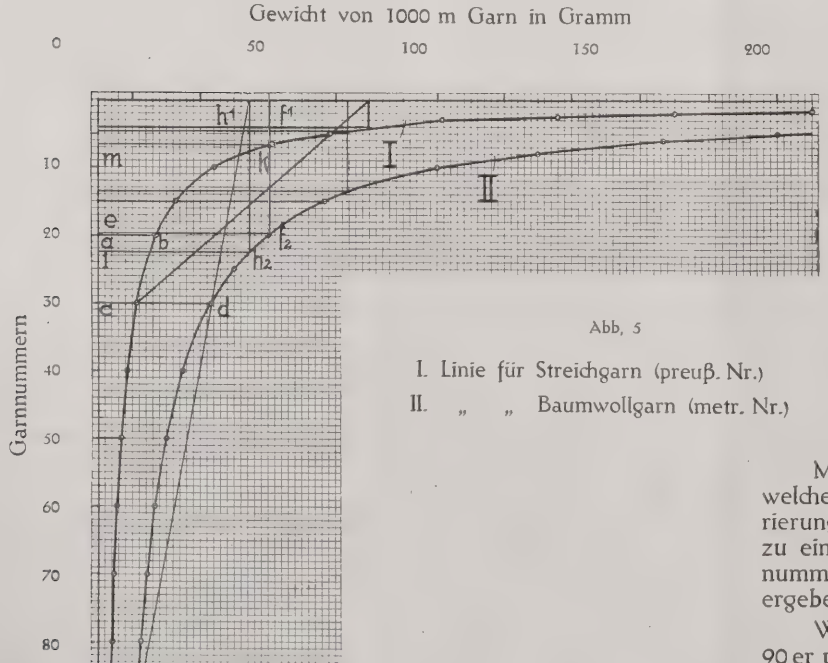


Abb. 5

I. Linie für Streichgarn (preuß. Nr.)
II. „ „ Baumwollgarn (metr. Nr.)

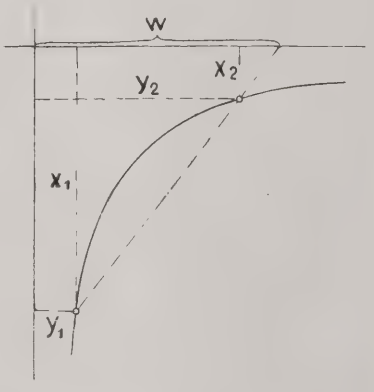


Abb. 7: Graphiſche Ermittlung der Wechſelräderzähnezahl

Man iſt nicht nur imſtande, die Zwirnnummern abzul welche entſtehen, wenn Fäden gleicher oder verſchiedener N rierungsart zuſammengedreht werden, ſondern man kann zu einer gegebenen Garnnummer die zugehörigen anderen G nummern ermitteln, die einen Zwirn von vorgeſchriebener Num ergeben ſollen. Dies iſt durch Abb. 5 näher erläutert.

Will man z. B. wiſſen, welche Zwirnnummer entſteht, w 90er und 30er Baumwollgarn metriſcher Numerierung zuſam gezwirnt werden, ſo addiert man die Abſtände x g und trägt die Summe auf der Gewichtsachſe von 0 aus auf, wod

den Punkt h_1 erhielt, zieht von hier die Senkrechte bis zum t mit der Linie II, (Punkt h_2) und lieſt bei i die Zwirnier 22½ ab. Selbſtverſtändlich iſt das Einzwirnen hierbei berückſichtigt.*) Zum gleichen Ergebnis kommt man, wenn die Punkte g und d miteinander verbindet und dieſe Verngslinie bis zum Schnittpunkt mit der Gewichtsachſe verlängert lilfe der Abb. 6 und 7 ſoll bewieſen werden, daß dieſes Verfahren richtig iſt.

Die Gleichung der gleichſeitigen Hyperbel lautet:

$$x_1 \times y_1 = {}^1/_2\, a^2$$

$$x_2 = \frac{a^2}{2\,y_2}$$

$$(w - y_1) : (y_2 - y_1) = x_1 : (x_1 - x_2)$$

$$(w - y_1) : (y_2 - y_1) = \frac{a^2}{2\,y_1} : \left(\frac{a^2}{2\,y_1} - \frac{a^2}{2\,y_2}\right)$$

$$\frac{y_2 - y_1}{2\,y_1} = w \times \left(\frac{1}{2\,y_1} - \frac{1}{2\,y_2}\right) - {}^1/_2 + \frac{y_1}{2\,y_2}$$

$$w = \frac{\frac{y_2 - y_1}{2\,y_1} + {}^1/_2 - \frac{y_1}{2\,y_2}}{\frac{1}{2\,y_1} - \frac{1}{2\,y_2}}$$

$$w = \frac{(y_2 - y_1)\,y_2 + y_1\,y_2 - y_1^2}{y_2 - y_1} = \frac{y_2^2 - y_1\,y_2 + y_1\,y_2 - y_1^2}{y_2 - y_1}$$

$$w = \frac{y_2^2 - y_1^2}{y_2 - y_1}$$

$$w = y_2 + y_1$$

Wenn man die metriſche Feinheitsnummer eines aus 20er Streichgarn (preußiſch) und 30er Baumwollgarn (metriſch) hergeſtellten Zwirnes ermitteln will, trägt man die Summe der Entfernungen a b und c d (Abb. 5) vom Urſprung des Koordinatenſyſtems auf der Gewichtsachſe auf (Punkt f_1). Projiziert man dieſen Punkt auf die Schaulinie II, ſo erhält man den Punkt f_2 und lieſt die Nr. 19,8 ∾ 20 bei e ab. Will man die Feinheitsnummer des Zwirnes für die preußiſche Streichgarnnummer ermitteln, ſo projiziert man auf Linie I (Punkt k) und erhält bei m die Garnnummer 6,7. In der gleichen Art verfährt man bei 3fädigem ſowie mehrfädigem Zwirn.

Das beeinträchtigt aber den Wert dieſes graphiſchen Verfahrens keineswegs, da zwirnen neueren Forſchungen zufolge faſt verſchwindend klein iſt. (Die Redaktion).

Die Aufbereitung von Flachs und Hanf

Von Emil Buchwald, Großenhain

n Nachſtehenden geben wir die Beſchreibung eines neuen rens zur Aufbereitung von Baſtfaſern, wie Flachs oder Hanf, n Spinnprozeß. Dieſe Faſern beſtehen in der Hauptſache aus oſe, enthalten außerdem aber auch gewiſſe Kohlehydrate, als Pektose und ähnliche Subſtanzen bekannt ſind und die ähigkeit der Faſer nachteilig beeinfluſſen. Um der letzteren den Spinnprozeß geeignete Beſchaffenheit zu erteilen, iſt es notwendig, ſie einer Behandlung zu unterwerfen, welche törenden Subſtanzen entweder entfernt oder derartig umlt, daß ſie ihre nachteiligen Eigenſchaften verlieren. Ueber naue Weſen der bewirkten Veränderungen hat man bisher keine vollkommen genügenden Erklärungen geben können. wöhnliche Behandlung der Faſern beſteht in der ſogenannten " oder „Rotte", deren Zweck es iſt, durch eine Art Gährung rſetzung und Löslichmachung des Pflanzengummis, welcher aſt mit dem Stengel verklebt, herbeizuführen. Von ihrer ührung hängt die Beſchaffenheit des Reinflachſes, in erſter las Bleichen, ab. Das Röſten wird in verſchiedener Weiſe beund man unterſcheidet hiernach natürliche und künſtliche . Zu den erſteren gehören die Tau-, die Kaltwaſſer- und die hten Röſten, zu den letzteren die Warmwaſſer-, die Dampfe chemiſchen Röſten. Die einfachſte Art der natürlichen Röſten Tauröſte, bei welcher die Flachsſtengel in dünner Schicht auf n ausgebreitet und von Zeit zu Zeit befeuchtet werden, bis e einzelnen Faſern herauslöſen laſſen. Die Tauröſte beanviel längere Zeit als die Kaltwaſſerröſte, bei der die zu n zuſammengeſchnürten Flachsſtengel oft in Körbe eingelegt it dieſen 10 bis 20 Tage in ſtehendem oder fließendem belaſſen werden. Hierbei findet zuerſt eine heftige saure, eine ruhige alkaliſche Gärung ſtatt. Da der Abſchluß der für einen richtigen Verlauf der Gärung ſehr wichtig iſt, die ſich entwickelnden Gase jedoch ein Auftrieb der Stengel , muß man die Bündel durch Beſchweren unter Waſſer . Bei der gemiſchten Röſte läßt man den erſten Teil der g im Waſſer vor ſich gehen und nimmt den Flachs vor n der zweiten, alkaliſchen Gärung, bei der ſich ein unanner, fauliger Geruch entwickelt, aus dem Waſſer heraus, n dann, wie bei der Tauröſte, auf Wieſen auszubreiten. das Röſten werden die die Faſern zuſammenklebenden zum Teile erweicht, gelöſt oder auf andere Weiſe umgelt, ſo daß ſie leicht herausgewaſchen oder in größerem geringerem Umfange anderweit entfernt werden können. rch erhält die Faſer die zum Spinnen geeignete Beſchaffenhne daß ihre urſprüngliche Feſtigkeit leidet.

Dieſe natürlichen Röſtverfahren, beſonders die Waſſerröſte als die billigſten, ſind bis heute noch am meiſten im Gebrauch. Wegen der ihnen anhaftenden Mängel, das ſind lange Dauer, Abhängigkeit von der Witterung und Gefahr des eine Schädigung der Faſern hervorrufenden „Ueberröſtens", iſt man jedoch beſtrebt geweſen, ſie durch künſtliche Verfahren zu erſetzen. Von dieſen iſt in erſter Linie die von Schenk erfundene Warmwaſſerröſte zu nennen, welche in Bottichen bei einer ſtändig auf ca. 35° C gehaltenen Waſſertemperatur vor ſich geht und in bedeutend kürzerer Zeit – etwa 2 bis 3 Tagen – beendigt iſt. Sie ſtellt die rationellſte Methode des Röſtens dar, da ſie in qualitativer und quantitativer Hinſicht eine beſſere Ausbeute gewährt, als die natürlichen Röſten; ſie erfordert aber große Aufmerkſamkeit behufs rechtzeitiger Beendigung der Gärung. Die Dampf- oder Heißwaſſerröſte, bei welcher die Flachsbündel in eiſernen Zylindern einer abwechſelnden Behandlung mit Dampf und heißem Waſſer unterzogen werden, hat keine Einführung gefunden. Dagegen ſind zur Beſchleunigung und gleichmäßigeren Durchführung des Röſtens verſchiedene chemiſche Verfahren vorgeſchlagen worden, bei denen zur Entfernung der Pektinkörper Chemikalien (Alkalien, Säuren, Seifen) dienen. Am beſten hat ſich unter dieſen chemiſchen Verfahren das von Baur vorgeſchlagene bewährt, bei welchem die Faſerſtengel zunächſt mit ſchwefelſäurehaltigem Waſſer bei einer Temperatur von beiläufig 100° C etwa eine Stunde lang behandelt und hierauf die durch dieſe Behandlung auf den Faſern gallertartig niedergeſchlagenen Pektinſäuren mit warmem, ſodahaltigem Waſſer entfernt.

Das nachſtehend beſchriebene neue Verfahren ſoll nun einen Erſatz für die natürlichen Röſten bilden und beſonders für Flachs Verwendung finden. Wenn man eine ſtickſtoffhaltige Subſtanz von gewiſſer Beſchaffenheit und unter geeigneten Bedingungen auf den Flachs einwirken läßt, iſt es möglich, die Wirkung der natürlichen Röſte auf die Faſer hervorzubringen und nicht bloß gleiche oder beſſere Reſultate zu erzielen, ſondern auch die zur Behandlung erforderliche Zeit weſentlich abzukürzen. Eine ſolche ſtickſtoffhaltige oder eiweißhaltige Subſtanz iſt das in der Milch enthaltene Kaſeïn. Wird daſſelbe durch ein geeignetes Reagens oder auch mittelſt Fäulnis zerſetzt, ſo bilden ſich Amidoſäuren oder fette Subſtanzen, wie Glykokoll, Leucin. Dieſe bei der Zerſetzung ſtickſtoffhaltiger Subſtanzen erhaltenen Produkte beſitzen eine beſondere Wirkung, indem ſie die gewünſchte Löſung des die Baſtfaſern miteinander verbindenden Pflanzenleimes, der Pektoſe und anderer Stoffe herbeiführen, von denen die Faſer befreit werden ſoll. Auch üben die Zerſetzungsprodukte nicht

die ſchwächenden oder anderen nachteiligen Einflüſſe der ſonſtigen Löſungsmittel aus, welche bisher als Erſatz für den natürlichen Röſtprozeß vorgeſchlagen worden ſind. Die für das Spinnen weſentlichen Eigenſchaften werden durch das neue Verfahren verbeſſert und das Färbevermögen der Faſern in vorteilhafter Weiſe begünſtigt.

Die ſtickſtoffhaltige Subſtanz kann auf verſchiedene Weiſe zubereitet werden. Gute Ergebniſſe laſſen ſich erzielen, wenn man die eiweiß- oder andere ſtickſtoffhaltige Subſtanzen einem Gärungsprozeſſe oder einer teilweiſen Fäulnis ausſetzt, bevor man die Faſern damit behandelt. Die Löſung kann ungefähr 2% Kaſeïn und 2% kriſtalliſierte Soda enthalten; dieſe Verhältniſſe können aber je nach der Beſchaffenheit der Faſer etwas abgeändert werden. Auch iſt darauf zu achten, daß die Faſermaſſe von der Flüſſigkeit vollſtändig bedeckt und durchdrungen wird. Wenn es ſich um ein ſehr feines Faſermaterial handelt, muß es eine mehrmalige Behandlung in dieſen Löſungen durchmachen, worauf es gründlich in Waſſer ausgewaſchen und ſorgfältig getrocknet wird. Anſtatt kriſtalliſierter Soda können auch andere Alkalien, z. B. Aetznatron zur Verwendung gelangen. Die Löſung iſt j wegen ihrer Stärke nicht ſo vorteilhaft wie bei Benutzun Kriſtallſoda. Zur Erzielung der beſten Reſultate wird die vor ihrer Behandlung mit den eiweißartigen oder ſtickſtoffha Subſtanzen einer alkaliſchen Behandlung unterworfen, für w kohlenſaures Natron oder Kriſtallſoda zu empfehlen iſt. Für Verfahren benutzt man eine heiße Löſung des Alkalis, w bei Kriſtallſoda geſättigt oder auch weniger ſtark ſein kan dieſer Löſung werden die Faſern ungefähr eine Stunde lan kocht. Man kann derſelben einen kleinen Prozentſatz von K zuſetzen, dieſen Zuſatz aber auch unterlaſſen. Nach dieſer liſchen Behandlung entfernt man die Faſern aus der Löſun legt ſie nach erfolgtem Abtropfen in eine Kaſeïnlöſung ein, w mit einer kleinen Menge Kriſtallſoda aufgelöſt wurde. Für Zweck haben ſich die oben angegebenen Verhältniſſe, 2% K und 2% Kriſtallſoda als genügend wirkſam erwieſen, ob ſie je nach der Beſchaffenheit der zu behandelnden Faſer halb weiter Grenzen verändert werden können.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg
(Fortſetzung)

In Tabelle III wurde die nach der Holtzhauſen'ſchen Formel nötige Drehung bei Garnnummer 36 engl. für die Stapel 26 bis 32 mm zuſammengeſtellt und der Wert K des Faſerverbandes gerechnet. Es zeigt ſich, daß nach Holtzhauſen für jedes Millimeter geringerer Faſerlänge dem Garn rund 1 v. H. mehr Drehung gegeben werden müßte. Trotzdem geht der Wert K mit jedem mm Faſerlänge noch um rund 5 v. H. zurück. Das bedeutet, daß die Mehrdrehung nicht genügt, um die gleiche gute Verbindung der Faſern im Garnverband zu erreichen. Hierfür wäre, wie die Tabelle zeigt, eine Steigerung der Drehung um rund 6 bis 7 v. H. für jedes mm fehlender Faſerlänge nötig. Das Garn aus 32 mm ſtapliger Baumwolle würde dann aber loſer Schuß (a = 3,07), dasjenige aus 26 mm ſtapliger Baumwolle dagegen hartgedrehtes Watergarn (a = 4,64).

Das Garn wird jedoch, wie in Tabelle II nachgewieſen zunehmendem Draht magerer und härter, d. h. die Feſt geht auf Koſten der den Raum füllenden Eigenſchaft und weichen Griffes. Statt 48 Faden braucht man 54 ja 60 F um die Fläche von 10 mm zu decken. Das Gewebe wird bei gleicher Dichte ſchwerer, dünner und ſteifer.

Aus allem ſieht man, daß der Spinner in der Drehun ein ſehr beſchränktes Mittel hat, die fehlende Faſerlänge a gleichen.

Er muß bedacht ſein, für feinere Garne möglichſt eine dü Faſer zu nehmen; die Faſerlänge ſpielt beſonders von N engl. ab eine immer größere Rolle. Das ſind die Gründe, halb Stapelware ſo geſucht iſt und in einem ſtapelarmen Jah teuer bezahlt werden muß.

Tabelle III

Faſerlänge und Drehung bei engl. Nr. 36

I. Nach der Holtzhausen'ſchen Formel $t'' = (c\text{-}l'') \sqrt{N} = a \sqrt{N}$

Stapel mm	Stapel zoll engl. l''	Drahtzahl a = 5,102–l''	Drehung für 1 Zoll $t'' = a \sqrt{O}$	Drahtverhältnis (auf 28 mm) in %	Schraubenwindungen der Faſer (auf 1 mm 16)	Schraubenwindungen im Verband bei 10 Faſern	Drehungen für 100 mm	Drehungen für die Faſerlänge	Faſerverband K	Stei wi
										ung
26	1.0240	4.078	24.588	102⁵	416	29 120	96.7	25.12	732.000	6
27	1.0630	4.039	24.234	101	432	30 240	95.5	25.75	779.000	
28	1.1020	**4.000**	24.000	**100**	448	31 360	94.5	26.42	**829.000**	6
29	1.1420	3.960	23.760	99	464	32 480	93.5	27.10	881.000	
30	1.1810	3.921	23.526	98	480	33 600	92.5	27.75	934.000	6
31	1.2210	3.881	23.286	97	496	34 720	91.6	28.40	985.000	
32	1.2600	3.840	23.040	96	512	35 840	90.6	28.98	1.038.000	6
			II. Für gleichbleibenden Faſerverband nötige Drehung							
26	1.0240	4.60	27.80	116	416	29 120	109.5	28.50	829.000	58
27	1.0630	4.29	25.75	107	432	30 240	101.4	27.40	829.000	59
28	1.1020	**4.00**	24.00	**100**	448	31 360	94.5	26.42	**829.000**	6
29	1.1420	3.72	22.35	93	464	32 480	88.0	25.50	829.000	62
30	1.1810	3.48	20.85	87	480	33 600	82.4	24.70	829.000	63
31	1.2210	3.27	19.60	82	496	34 720	77.2	23.90	829.000	64
32	1.2600	3.07	18.40	77	512	35 840	72.5	23.15	829.000	65

n der Tabelle 1 iſt für eine beſtimmte Faſerart die mittlere
l Schraubenwindungen auf das Millimeter Faſer gleich an-
nmen. Man wäre alſo rechneriſch auf dasſelbe Ergebnis ge-
ien, wenn man für den Beweis der Wichtigkeit und Not-
gkeit der Faſerlänge bei beſtimmter Garnfeinheit ſtatt der
ungen W einfach die Faſerlänge in mm oder den Reibungs-
zienten der Baumwolle eingeſetzt hätte. Davon wurde je-
Abſtand genommen, weil die bekannten Werte des Reibungs-

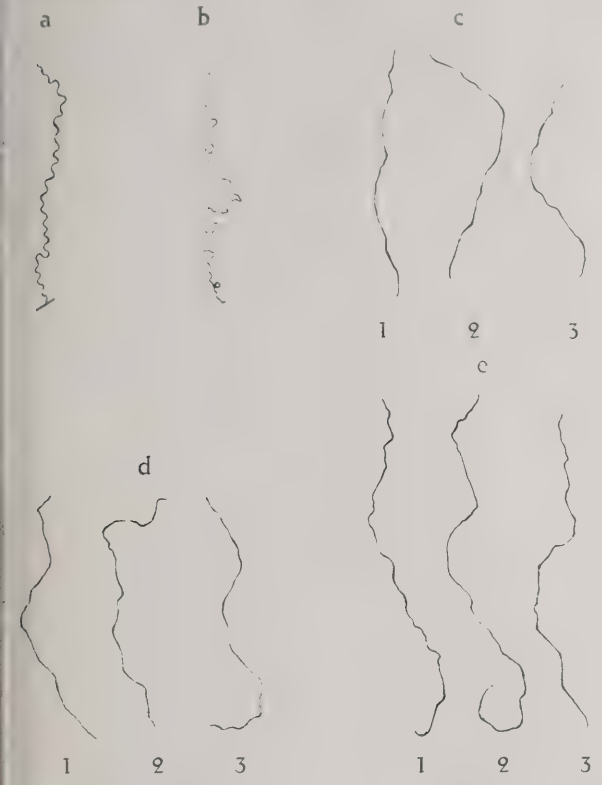


Abb. 7. a) Wollfaſer, 10 mm gekräuſelt = 16 mm geſtreckt;
wollfaſer (Georgia), Länge = 29 mm; c) Brenneſſel-Einzelfaſern, Länge von 1 = 28 mm,
= 24 mm, von 3 = 25 mm; d) Hanf-Einzelfaſern, Länge von 1 = 40 mm, von 2 =
von 3 = 36 mm; e) Flachs-Einzelfaſern, Länge von 1 = 25 mm, von 2 = 28 mm,
von 3 = 27 mm. (Alle Faſern in $1^1/_2$facher Vergrößerung.)

Struktur der Einzelfaſern. a) Wolle, 30 mmm Durchmeſſer; b) Baumwolle, 18 mmm
eſſer; c) Hanf, 28 mmm Durchmeſſer; d) Flachs, 17 mmm Durchmeſſer; e) Brenneſſel,
n Durchmeſſer; f) Neſſelfaſernoppe, d. i. parenchymatiſcher Reſt mit anhängenden
en. Die Zeichnungen unter den Faſern ſtellen Querſchnitte dar. 80fache Vergrößerung.
(Nach dem Mikroſkope gezeichnet von F. W. Kuhn, Augsburg).

koeffizienten für ſolche Berechnungen nicht verwendbar ſind, das anſchauliche Bild trüben und beim Vergleich mit anderen Faſern ein falſcher Schluß zu erwarten iſt.

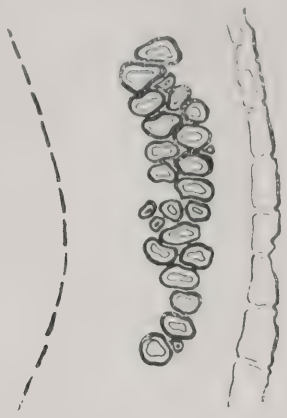


Abb. 9. Faſerbündel des Flachſes, 130fach vergrößert (nach Herzog).

Sieht man in Abb. 7 die Verſchlingungsfähigkeit und Kräuſelung der Einzelfaſern von Hanf c, Flachs d und Brenneſſel e an, welches die als Erſatz für Baumwolle b in betracht kommenden natürlichen Faſern in verwolltem Zuſtande ſind, ſo fällt ſofort auf, daß dieſe Erſatzfaſern ſich zu Baumwolle verhalten, wie eine geſchälte Weidengerte zu einer entblätterten Efeuranke. Bei Baumwolle (Abb. 8 b) eine biegſame und ſchmiegſame, gleichdünne Faſerbandſpirale, bei den verwollten Baſtfaſern (Abb. 8, c–f) glatte, ſteife Elementarzellen, meiſt ovalen, runden oder vieleckigen Querſchnittes in allen Stärken (Abb. 9), im großen Ganzen aber mindeſtens 1/3 dicker als die Baumwollfaſer. Von Verſchlingungs- und Ausdehnungsfähigkeit, wie ſie die gewellte, mit zahlreichen Schuppenrändern verſehene Merinowollfaſer Abb. 7, a und 8 a, ſowie die gekräuſelte Baumwollfaſer Abb. 7, b und 8, b hat, kann hier kaum geſprochen werden. Den Mangel an Haftvermögen (Glätte der Oberfläche) der Erſatzfaſern durch größere Zuſammenpreſſung mittels Garndrehung zu erſetzen, iſt daher, abgeſehen von der Veränderung des Garncharakters, nur in engen Grenzen möglich. Dazu kommt noch, daß bei ſolchem Erſatzfaſergarn ein Drittel weniger Faſern im Querſchnitt wären als beim gleichdicken Baumwollgarn. Neſſel hat außerdem angeblich ein etwas höheres Eigengewicht als Baumwolle (1,6 gegen 1,5) und eine bei der ſchwierigen Aufſchließung mehr oder weniger angegriffene Faſerfeſtigkeit. (Neſſel etwa 26 kg gegen 37,6 kg bei Baumwolle). Man verſteht, daß alle dieſe Mängel, ſchwächeres Haftvermögen, geringere Zuſammenpreßbarkeit und kleinere Faſerzahl, durch Faſerlänge aufgewogen werden müßten, um zum gleichen Prozentſatz der ſtofflichen Feſtigkeit zu kommen, die aber auch bedeutend geringer iſt, als die der Baumwolle (vgl. Seite 59. Gutes Baumwollgarn hat 44 v. H. der Stoffeſtigkeit).

Cotoniſierte d. h. verbaumwollte Baſtfaſern müßten alſo Langfaſern ſein, ſelbſt wenn ſie nur für die gröberen Garne bis Nr. 20 als ſelbſtändige Spinnfaſern Verwendung finden ſollten. Daß ſie das nicht ſind, wird ſich im zweiten Teil dieſer Arbeit zeigen. Somit kommen, bezw. kamen ſie zur Zeit der Faſernot auch praktiſch nur als gediegenes Streckmittel zum Beimiſchen zu Baumwolle in Betracht, etwa wie Kunſtbaumwolle. Solchen Miſchgarnen verlieh die Neſſelfaſer die für Hemdenſtoffe ſehr ſchätzbaren Eigenſchaften des Leinen. Dies muß gerechterweiſe in dieſem Zuſammenhang erwähnt werden, obgleich es nicht zum Gegenſtand der vorliegenden Abhandlung gehört. Es kann nicht ernſtlich behauptet werden, die Königin Baumwolle ſei entthront. Viele Throne wurden geſtürzt, die Baumwolle aber hat den über den Krieg leeren Thronſeſſel im deutſchen Spinnerreich wieder eingenommen und wir Spinner ſind und bleiben gerne die Arbeitsbienen unſerer idealen Königin Baumwolle.

In der faſerloſen Zeit freilich mußten die Erſatzfaſern herhalten. Aus der Notwendigkeit, Miſchgarne aus verſchiedenen Faſern zu ſpinnen, ergab ſich die Aufgabe, ihre Stapel zu vergleichen und feſtzuſtellen, wie weit ſie zuſammenpaſſen. Dazu war die Faſerlänge genau zu beſtimmen. Immer wieder iſt der Stapel das A und das Z des Spinners. (Fortſetzung folgt.)

Das Noppen und Ausnähen der Loden

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

(Schluß)

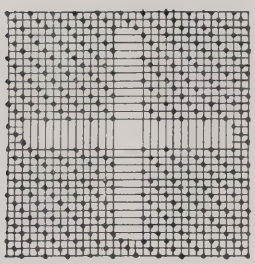


Abb. 5. Croiſé (Köperbindung); 3 Kettenfäden und 3 Schußfäden ausgenommen; die Bindung iſt nicht unterbrochen

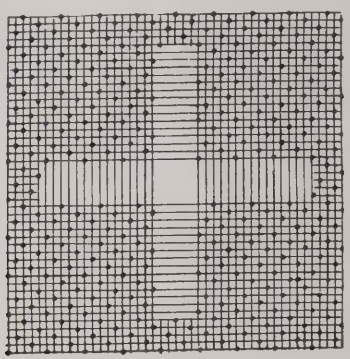


Abb. 8. Satin (Atlasbindung); 5 Kettenfäden und 5 Schußfäden ausgenommen die Bindung iſt nicht unterbrochen

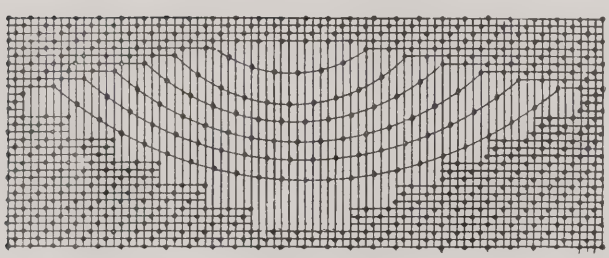


Abb. 6. Croiſé (Köperbindung); 18 Schußfäden ausgenommen, 6 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

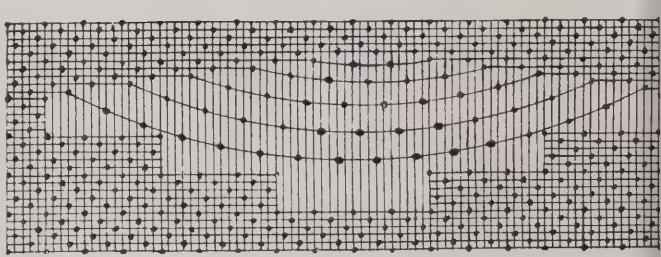


Abb. 9. Satin (Atlasbindung); 15 Schußfäden ausgenommen, 5 Schußfäden verſtrich die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

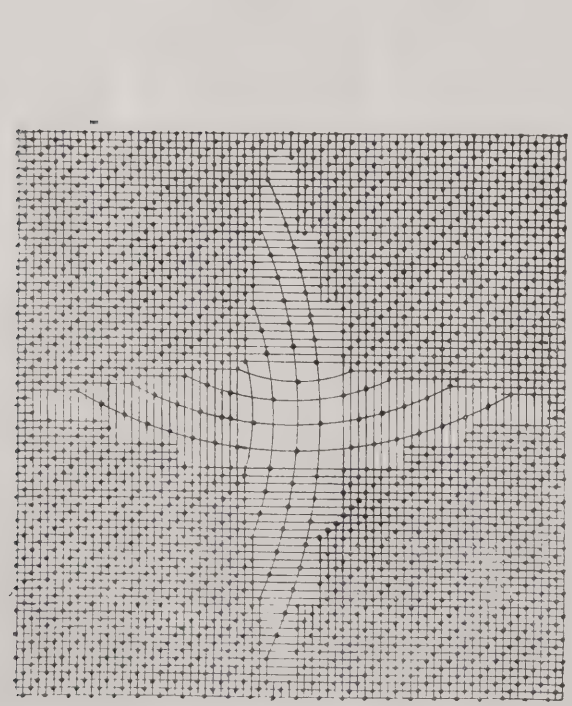


Abb. 7. Croiſé (Köperbindung); 9 Kettenfäden und 9 Schußfäden ausgenommen, 4 Kettenfäden und 4 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

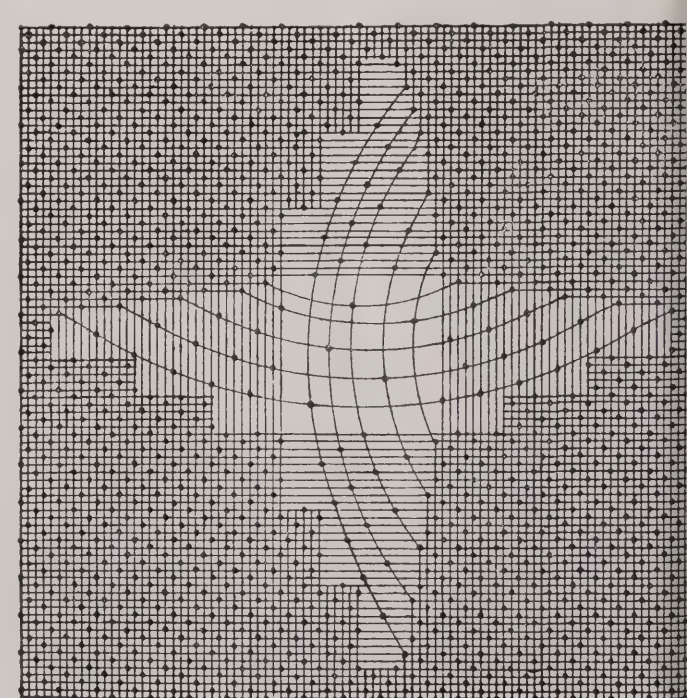
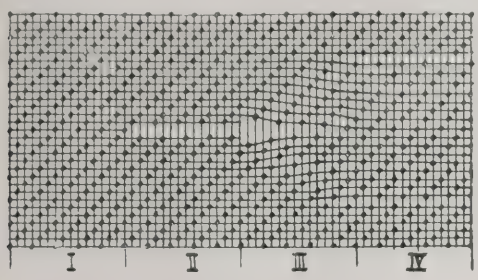


Abb. 10. Satin (Atlasbindung); 15 Kettenfäden und 15 Schußfäden ausgenommen, 5 fäden und 5 Schußfäden verſtrichen; die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

t dieſe Forderung erfüllt, dann kann man das Noppen, die Nopperinnen auch zur Kontrolle der Weberei bezw. Weber und Weberinnen benützen. Man braucht zu dieſem e bloß zu jedem Stück neben der Stücknummer auch die uhlnummer zu verzeichnen, um feſtzuhalten, wer das be- de Stück gewebt hat. Die Nopperin vermerkt zu dieſen nern die Zahl und Art der gefundenen Fehler, ſowie die zum ſſern beanſpruchte Arbeitszeit; der Meiſter oder Betriebs- ſammelt dieſe Angaben in einem Buche oder in einer ntafel und vermag danach zu beurteilen, wer gute oder ſchlechte Arbeit leiſtet. Für gute Arbeit kann er Prämien zur Belohnung, für ſchlechte Arbeit eine Strafe in Form von Lohnbußen ausſetzen und dadurch einen Anſporn zur Verbeſſerung der Warenbeſchaffenheit und Verringerung der Arbeitszeit (in der Nopperei) geben. Man wende aber nicht ein, daß man in der Fabrik hierzu keine Zeit habe, da das Noppen und Ausnähen viel mehr Zeit erfordert; dagegen iſt eine ſtrenge und ſachgemäße Aufſicht in der Weberei und Nopperei als unerläßliche Vorbedingung für einen in dieſem Sinne, alſo wiſſenſchaftlich geleiteten Betrieb zu üben.



Croiſé (Köperbindung); Abteilung I: unverletzte Bindung, Abteilung II: einfache Schußfaden fehlt), Abteilung III: 2 benachbarte Fäden herausgenommen und die übrigen verſtrichen, Abteilung IV: die Bindung erſcheint wiederhergeſtellt

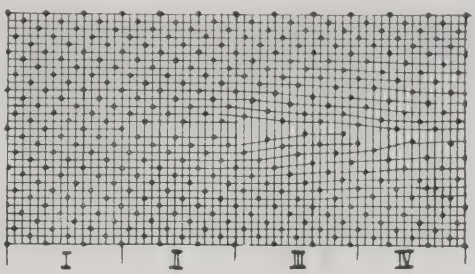


Abb. 12. Satin (Atlasbindung); Abteilung I: unverletzte Bindung, Abteilung II: einfache Leiter (ein Schußfaden fehlt), Abteilung III: 2 benachbarte Schußfäden herausgenommen, die übrigen verſtrichen, Abteilung IV: zwei weitere Schußfäden herausgenommen, die Bindung erſcheint nach dem Verſtreichen wiederhergeſtellt

Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle

Von Eugen Rüf, Dornborn

„Soll ich als Leiter eines guteingerichteten Ausrüſtungs- es den neuzeitlichen Anſprüchen gerecht werdende bunt- te Baumwollflanelle ausrüſten, ſo habe ich eine der intereſſan- und dankbarſten Arbeiten vor mir, wenn die Rohgewebe arnen hergeſtellt wurden, die den vorzunehmenden Ar- vollkommen entſprechen. Iſt dies jedoch nicht der Fall, ſo an, wie man ſagt, die Hölle auf Erden zu gewärtigen. Ich mir keine undankbarere Aufgabe vorſtellen, als aus ſolchen en Flanelle auszurüſten, da man hier machtlos dem Feinde iberſteht". Dieſe Worte ſprach einſt ein alter erfahrener r und ich habe ſpäter keine andere Äußerung als wahrer nden. Zu einem neuzeitlichen Baumwollflanell gehört neben prima Kettengarn ein Schußgarn, das aus langſtapeliger volle mit weicher Drehung geſponnen wurde. Eine kurz- ge Baumwolle bedarf einer harten Drehung, um eine ge- eſtigkeit zu erhalten. Stark gedrehte Garne laſſen ſich jedoch rauhen, geben keinen ſchönen Flor oder aber, wenn ſcharf t, Ausſchußware. Die erſte Bedingung eines ſchönen Flors it ein gutes für Rauhzwecke geſponnenes Ketten- und arn. Der Schlichter ſoll nur ſo ſtark ſchlichten als not- iſt, um das Verweben der Kette anſtandslos vor ſich zu laſſen. In der Weberei müſſen Unterdünnen, Faden- , Neſter od. dgl. vemieden werden, denn beſonders die n ſind für die Rauherei gefährlich, da ſich die Fäden durch ſchärferen Eingriff der Kratzen leicht zuſammen ziehen laſſen er entſtandene Fehler bei jedem weiteren Durchgang der durch die Maſchine größer wird.

at man alſo ein mit geeigneten Garnen und fehlerfrei her- es Gewebe vor ſich und iſt die Ausrüſtungseinrichtung eben- eitgemäß, ſo kann man den Ausrüſtungsarbeiten mit Ruhe en ſehen. Steht eine Schmirgelmaſchine zur Verfügung, rbeitet man damit zunächſt die Ware links und rechts, die Walzen derart geſtellt ſein müſſen, daß nur ein ganz Flaum entſteht. In Ermangelung einer derartigen Maſchine man die gleiche Wirkung auch mit einer alten fünfwalzigen aſchine, bei der man nur eine Walze eingreifen läßt, en, wodurch das eigentliche Rauhen vorbereitet wird und der für die Ware vor ſich gehen kann. Vielfach nennt das nun folgende Rauhen vor der eigentlichen Appretur- llung das Vorrauhen und das dieſer folgende das auhen. Doch iſt das erſte das wirkliche Rauhen, denn muß der Flor ſchon in ſeiner ganzen Dichte und Länge n werden. Das Nachrauhen ſoll nur den Flor, der durch die Aprpeturbehandlung gelitten hat, leicht verklebt und zwiſchen die Kett- und Schußfäden hineingedrückt wurde, wieder herſtellen.

Wenn der Flor mit der gewählten Einſtellung der Rauhwalzen nicht in gewünſchter Weiſe hervortritt, darf man ihn nicht mit einem ſchärferen Eingreifen der Karden erzwingen, ſondern lieber ein bis zwei Gänge mehr geben. Erhält der Rauher das Muſter eines Flanells als Vorbild, welches aber zufolge der minderwertigen Natur der Garne und der leichteren Einſtellung der Gewebe nicht erreicht werden kann, ſo muß man ſich mit einem geringeren Flor begnügen als ſchärfer und mit mehr Durchgängen zu rauhen, um keine Ausſchußware zu erzeugen, da jeder Durchgang der Ware durch die Maſchine eine Einbuße an Baumwolle mit ſich bringt. Deshalb rauht man je nach der Warenbeſchaffenheit auf jeder Seite mit 2–3–4 Durchgängen, bis der gewünſchte Flor erreicht iſt.

Nach dem Rauhen folgt das Appretieren der Waren und Trocknen, welches am beſten auf der Spann-Rahm- und Trockenmaſchine geſchieht, da dieſe gegenüber der Trommeltrockenmaſchine den großen Vorteil beſitzt, daß der warme Luftſtrom die Ware beſtändig in einer auf- und abſchwingenden Bewegung erhält, wodurch der Flor viel weniger als bei der Trommeltrockenmaſchine angeklebt und angedrückt wird und das Gewebe viel weichgriffiger ausfällt. Einen ſehr wichtigen Teil bei dieſer Ausrüſtung bildet die Zuſammenſetzung der Appreturmaſſe. Als eigentliche Füllſtoffe kommen bei leicht eingeſtelltem Flanell nur die löslichen Salze, Bitterſalz, Glauberſalz und Chlormagneſium, in Betracht. Das letztgenannte ſteht wegen der leichten Zerſetzbarkeit den beiden anderen Salzen nach. Die genannten Füllſtoffe dürfen aber nur in geringfügigen Mengen angewendet werden, obwohl ihre Verwendung wegen ihres niedrigen Preiſes ſehr verlockend iſt; aber ihre Füllkraft iſt lange nicht ſo groß, als man gemeiniglich annimmt. Ein vorzügliches Appreturmittel für die Baumwollflanelle iſt das Carageenmoos Isländiſch-Moos.

Das Abkochen des Mooſes iſt ziemlich umſtändlich, weshalb man ſchon lange trachtete, den Schleim in feſter Form in den Handel zu bringen; aber der Preis des feſten Produktes ſtellt ſich ſo hoch, daß es ſich lohnt, die Abkochung ſelbſt vorzunehmen, wenn man eine größere Menge auf einmal herſtellt, ſie vor einer Gärung durch Zuſatz von Formaldehyd im Verhältnis zu 0,5 : 100 ſchützt und dann auf kleinere Verarbeitungsmengen verteilt. Man weicht das Moos unter Zuſatz von 2% Soda in der etwa 50 fachen Menge lauwarmen Waſſers auf, läßt es 12 Stunden ſtehen und

kocht dann längere Zeit, wonach nur dünne feine Fäden übrig bleiben dürfen. Die Maſſe wird durch ein Sieb gegoſſen. Beim Erkalten bildet ſich eine ziemlich dicke Gallerte, die der damit appretierten Ware eine bedeutende Fülle verbunden mit Weichheit verleiht. Beim Kalandern wird die weiche Gallerte zuſammengedrückt und der volle Griff geht verloren. Infolgedeſſen ſetzt man der Appreturmaſſe noch Stärke zu, welche um die Härte der Stärke zu mildern und die Farben der Gewebe zu ſchonen, durch Diaſtafor oder ein ähnlichwirkendes Mittel teilweiſe in ihre löslichen Derivate, lösliche Stärke, Dextrin oder Zucker übergeführt wird. Die Einwirkung des Diaſtafors geht bei einer Temperatur von höchſtens 60° C nur ſo lange vor ſich, bis der weiße dickflüſſige Kleiſter faſt farblos geworden iſt, aber doch nach einem ziemlichen Grad von Dickflüſſigkeit beibehalten hat, ſodaß er von einem eingetauchten, dann empor gehobenen und in eine ſchräge Lage gebrachten Rührſtabe nur langſam abfließen kann. Um die weitere Einwirkung des Diaſtafors zu verhin muß die Maſſe raſch abgekocht werden. Nach deren Herſte gibt man bei dem folgenden Verfahren die vorher ber Caragheenmoosaufkochung hinzu und ſchließlich die anderer ſätze. Das Glauberſalz dient als waſſeranziehendes Mittel die Ware vor dem Austrocknen zu bewahren, da ſich ſonſ Griff verhärten könnte.

Den folgenden Appreturverfahren iſt auch die Einſte der damit behandelten Gewebe beigefügt, um einen An punkt für das Appretieren anders eingeſtellter Gewebe zu g Das gleiche Verfahren iſt nicht für alle Betriebe geeignet, der Ausfall einer Ware hängt nicht nur von der Einſtellung Gewebe und der verwendeten Appreturmaſſe, ſondern auc der Beſchaffenheit der Maſchine, der Druckwalzen und derg Ein empfohlenes Verfahren muß daher aufgrund von Verſ dem Betriebe angepaßt werden. (Fortſetzung f

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 22. Juli 1920)

25a, 1. Sch. 44726. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Einrichtung für flache Kulierwirkſtühle zur Verzögerung der Arbeitsgeſchwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurückzulegenden Weges. 29. 8. 13.

25a, 1. Sch. 47363. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Fadenführvorrichtung für flache Wirkſtühle. 15. 4. 14.

25a, 2. Sch. 46558. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Flacher Kulierwirkſtuhl mit gleichbleibendem Fadenführervorlauf. 20. 3. 14.

25a, 2. Sch. 47921. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zum Einwirken von Verſtärkungsfäden auf flachen Kulierwirkſtühlen. 6. 11. 14.

25a, 2. Sch. 48268. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zur Herſtellung von Wirkwaren mit verſtärktem Teil. 15. 4. 14.

25a, 2. Sch. 49267. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung für flache Wirkſtühle zur Verkürzung und Verlängerung des inneren Fadenführerweges. 15. 4. 14.

25a, 5. Sch. 48341. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Verfahren und Vorrichtung zum Halten der Maſchen und zum gleichmäßigen Abſchieben der Ware. 23. 2. 15.

25a, 9. Sch. 48640. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Einrichtung an Rundſtrickmaſchinen ohne Schwingen zum Sperren ſämtlicher Nadeln beim Aufſtoßen. 22. 5. 15.

25a, 9. Sch. 50723. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Vorrichtung zur Herſtellung von Muſterware (Petinet-Preßmuſtern) auf Rundſtrickmaſchinen. 13. 11. 16.

25a, 15. Sch. 48162. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz i. Sa. Kettenwirkſtuhl mit zwei Nadelbarren zur Herſtellung doppelflächiger Ware. 9. 1. 15.

25a, 15. Sch. 48401. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Doppelkettenſtuhl. 11. 3. 15.

25a, 17. Sch. 47010. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Reguläre Wirkware. 9. 5. 14.

25a, 17. Sch. 49796. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Reguläre Wirkware; Zuſ. z. Anm. Sch. 47010. 11. 9. 15.

25a, 18. Sch. 45401. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Verfahren zur Herſtellung von erweiterter Schlauchware auf Strickmaſchinen unter Stillſetzung von Nadeln. 21. 11. 13.

25b, 3. K. 68776. Walter Kellner Akt.-Geſ., Barmen. Vorrichtung für einfädige Klöppelmaſchinen zum Stillſetzen und Wiedereinrücken der Klöppel. 25. 4. 19.

25d, 3. B. 93005. Friedrich Brüß, Weimar, Marktſtr. 7. Frivoli-Schiffchen. 20. 11. 19.

52a, 40. E. 24280. Richard Eckerle, München, Tal 33. Nähnadel mit Klemmflächen für den Faden. 14. 8. 19.

76c, 25. S. 47674. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleiße. Schmiervorrichtung für das Hals- und Fußlager ſenkrecht angeordneter Flügelſpindeln. 11. 1. 18.

76c, 26. A. 29878. Sam Ambler, Bradford, Engl.; Vertr.: Dr.-Ing. L. Brake, Pat.-Anw., Nürnberg. Spulenwechſelvorrichtung für Spinnmaſchinen. 10. 11. 17. England 21. 4. 17.

86c, 8. St. 32664. Ellen Struve, geb. Gleiche, Berlin-Friedenau, Feuerbachſtr. 11. Handwebvorrichtung; Zuſ. z. Pat. 312851. 10. 12. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 26. Juli 1920)

25a, 5. Sch. 48931. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt.-Geſ., Chemnitz. Mindervorrichtung für Zungennadelwirkmaſchinen. 10. 3. 15.

25a, 15. Sch. 49496. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Fadenſpanner für Kettenſtühle. 17. 1. 16.

25a, 25. Sch. 45894. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Einrichtung für flache Kulierwirkſtühle zur Verzögerun Arbeitsgeſchwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zuri legenden Weges; Zuſ. z. Anm. Sch. 44726. 14. 1. 14.

29a, 2. B. 93484. E. Bauch, Maſchinenfabrik, Eiſen- und M gießerei, Landeshut, Schleſ. Abführtiſch für Hanf- und Flachs maſchinen. 1. 4. 20.

29b, 3. Z. 10641. Zwirnerei Saxonia, A.-G. Meerane i. S. fahren zur Herſtellung von Stapelfaſer aus Viskoſe. 24. 10. 18.

52a, 52. S. 52059. The Singer Manufakturing Company Eliz New Jerſey, V. St. A. Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing. Dr. C. Wie Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Mit einer Streifenfaltvorrichtung verei Säumer für Nähmaſchinen. 23. 1. 20. Großbritannien 26. 2. 19.

52a, 53. F. 43526. The Singer Manufakturing Company Eliz New Jerſey, V. St. A. Vertr.: Dr. W. Karſten und Dipl.-Ing. Dr. C. gand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Faltvorrichtung für Nähmaſc 13. 8. 18. Großbritannien 11. 4. 18.

76d, 19. M. 61267. Walter McGee & Son, Limited, Albion W Laigh Park, Paisley, Renfrewſhire, Schottland; Vertr.: Otto Wolff, Dummer und Dipl.-Ing. Richard Ifferte, Pat.-Anwälte, Dresden. Au vorrichtung für Garnkontrollmaſchinen. 17. 8. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 29. Juli 1920)

8b, 16. B. 91826. E. & G. Brabant & J. Vandier, Paris; V Dr. B. Alexander Katz, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Maſchine zum S von Garnen. 27. 11. 19. Frankreich 5. 11. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. Auguſt 1920)

25a, 7. Sch. 53867. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Fadenzubringervorrichtung für Rundwirkſtühle. 3. 10.

25a, 9. Sch. 47796. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt Chemnitz. Rundſtrickmaſchine mit Einſchliesplatinen. 15. 9. 14.

25a, 15. Sch. 49102. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Verfahren zur Herſtellung gemuſterter Kettenwirkwar Jacquardraſchelmaſchinen und Jacquardraſchelmaſchine zur Ausfü des Verfahrens. 29. 9. 15.

25a, 15. W 53309. Fa. Emil Wirth, Hartmannsdorf, Bez. L Schnellläuferkettenwirkſtuhl. 1. 9. 19.

25a, 17. Sch. 46621. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Wirkware mit verſtärktem Teil. 26. 3. 14.

25a, 21. Sch. 57834. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Zungenöffnervorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 27.

25b, 1. S. 49709. Carl Sandweg, Langerfeld b. Barmen. Ein Spitzenklöppelmaſchine. 27. 2. 19.

25b, 11. Sch. 45118. Schubert & Salzer, Maſchinenfabrik Akt. Chemnitz. Tüllſtuhl. 20. 10. 13.

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 26. Juli 1920)

8b, 13. 326617. Joſef Graſſer, Suhr, Aargau, Schweiz; Vertr.: Ing. Guſtav Talheimer, München, Olgaſtr. 3. Vorrichtung zum Dä von Geweben. 24. 8. 19. G. 48953. Schweiz 4. 2. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. Auguſt 1920)

52a, 57. 326670. The Singer Manufakturing Company, Eliz New Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. gand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine. 14. 8. 18. F. 4 Großbritannien 7. 2. 18.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Steuerſorgen der deutſchen Textilinduſtrie

Von Dr. jur. et. rer. pol. Albert L. Pariſer, Berlin

(Schluß)

eſentlich iſt ferner für die Berechnung dieſer Vermögens- en der Prozentſatz des im Kriege erzielten Vermögens- ſes. Die Abgaben ermäßigen ſich entſprechend für ver- te Steuerpflichtige, da mit Rückſicht auf die größeren Aus- der Haushaltungsvorſtände für dieſe eine Verringerung der bei ſämtlichen Steuern, mit Ausnahme der Kapitalertrags- vorgeſehen iſt.

Als Einkommen wird eine Verzinſung von 5 Prozent des nach Entrichtung der Kriegsabgabe und des Reichsnotopfers übrigbleibenden Vermögens angenommen.

Um das Kinderprivileg zu berückſichtigen, werden die Beträge für die ledigen Steuerträger und ſolche für Haushaltungsvorſtände mit drei Kindern zum Vergleich geſtellt.

mögensſtand am 0. 6. 1919	Es iſt zu entrichten: an Kriegsabgabe:	an Notopfer:	an Einkommenſteuer	an Kapital-Ertr.-Steuer	Es verbleibt hiernach: an Vermögen	an Einkommen
I. Für unverheiratete Steuerpflichtige						
Bei einem Vermögenszuwachs von 100 Prozent						
100 000.—	28 500.—	6 920.—	234.—	322.—	64 580.—	2 673.—
200 000.—	80 000.—	13 250.—	502.—	533.—	106 750.—	4 302.—
500 000.—	328 000.—	21 050.—	830.—	754.—	150 950.—	5 963.—
000 000.—	828 000.—	21 050.—	830.—	754.—	150 950.—	5 963.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 50 Prozent						
00 000.—	9 000.—	9 320.—	330.—	408.—	81 680.—	3 346.—
200 000.—	28 500.—	20 000.—	830.—	753.—	150 600.—	5 947.—
500 000.—	110 000.—	63 000.—	2 625.—	1 635.—	327 000.—	12 090.—
000 000.—	328 000.—	136 100.—	5 460.—	2 679.—	535 900.—	18 656.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 20 Prozent						
00 000.—	1 750.—	10 160.—	382.—	440.—	88 090.—	3 582.—
200 000.—	6 000.—	24 350.—	978.—	848.—	169 650.—	6 656.—
500 000.—	28 500.—	82 500.—	3 414.—	1 945.—	389 000.—	14 091.—
000 000.—	80 000.—	216 250.—	8 073.—	3 518.—	703 750.—	23 596.
Bei einem Vermögenszuwachs von 0 Prozent						
00 000.—	—	10 400.—	382.—	448.—	89 600.—	3 650.—
200 000.—	—	25 250.—	1 029.—	873.—	174 750.—	6 835.—
500 000.—	—	89 750.—	3 705.—	2 051.—	410 250.—	14 756.—
000 000.—	—	244 250.—	8 931.—	3 778.—	755 750.—	25 078.—
II. Für verheiratete Steuerpflichtige mit 3 Kindern						
Bei einem Vermögenszuwachs von 100 Prozent						
00 000.—	28 500.—	5 600.—	80.—	329.—	65 900.—	2 886.—
200 000.—	80 000.—	10 500.—	330.—	547.—	109 500.—	4 598.—
500 000.—	328 000.—	15 882.—	660.—	780.—	156 118.—	6 366.—
000 000.—	828 000.—	15 882.—	660.—	780.—	156 118.—	6 366.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 50 Prozent						
00 000.—	9 000.—	7 600.—	177.—	417.—	83 400.—	3 575.—
200 000.—	28 500.—	15 756.—	645.—	778.—	155 744.—	6 364.—
500 000.—	110 000.—	51 819.—	2 430.—	1 690.—	338 181.—	12 789.—
000 000.—	328 000.—	118 453.—	5 310.—	2 767.—	553 547.—	19 600.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 20 Prozent						
00 000.—	1 750.—	8 300.—	210.—	449.—	88 950.—	3 838.—
200 000.—	6 000.—	18 736.—	798.—	876.—	175 264.—	7 089.—
500 000.—	28 500.—	69 174.—	3 232.—	2 011.—	402 326.—	14 873.—
000 000.—	80 000.—	193 436.—	8 008.—	3 632.—	726 564.—	24 688.—
Bei einem Vermögenszuwachs von 0 Prozent						
00 000.—	—	8 500.—	222.—	457.—	91 500.—	3 896.—
200 000.—	—	19 532.—	846.—	902.—	180 468.—	7 275.—
500 000.—	—	75 738.—	3 518.—	2 121.—	424 262.—	15 574.
000 000.—	—	219 976.—	8 898.—	3 900.—	780 024.—	26 203.

Um aus dieſer Gegenüberſtellung ein Beiſpiel herauszugreifen, hat ein unverheirateter Induſtrieller, deſſen in ſeinem Unternehmen angelegtes Vermögen im Werte von 100 000 Mark ſich während des Krieges auf 200 000 Mark verdoppelt hat, an Kriegsabgabe und Reichsnotopfer 93 250 Mark abzugeben, ſodaß ſich ſein Vermögen auf 106 750 Mark, d. h. faſt um die Hälfte verringert. Gleichzeitig hat er ſein Zinseinkommen mit 502 Mark zur Reichseinkommenſteuer und 533 Mark zur Kapitalertragsſteuer zu verzinſen. Es bleibt alſo von dem Zinseinkommen des ihm noch belaſſenen Vermögens von 106 000 Mark nur ein Betrag von 4300 Mark. Um dies in Worten auszudrücken, hat ein ſolcher Induſtrieller bei 100%igem Vermögenszuwachs während des Krieges an Reichsnotopfer und Kriegsabgabe allein über 93% des Vermögenszuwachſes wieder abzugeben.

Die vorangegangene Darſtellung beweiſt zur Genüge, daß die ſteuerliche Belaſtung, welche die Induſtrie überhaupt und mithin auch die Textilinduſtrie durch die Einwirkungen der Kriegsabgabe, der Reichseinkommenſteuer, Körperſchaftsſteuer und Kapitalertragsſteuer zurzeit erfährt und die durch das der zu erhebende Reichsnotopfer noch weſentlich verſchärft wi außerordentliches Hindernis für den Wiederaufbau und d ſundung der deutſchen Wirtſchaft bilden wird. Es iſt d wie ſchon eingangs erwähnt wurde, in der jetzigen Z Abſatzkriſe und der durch die Valutaſchwankungen he rufenen Schwierigkeiten notwendig, daß jeder Induſtrielle ſi den Umfang der von ihm geforderten Steuerbeträge unk klar wird.

Dem Reichsfinanzminiſterium aber, das die undankba gabe hat, durch Erſchließung immer weiterer Quellen die Schuldenlaſt des Reiches zu decken, muß entgegengehalte den, daß die Geſundung unſeres Wirtſchaftslebens unzertr iſt von der Flüſſigkeit des Kapitalmarktes, denn nur die we Kraft des Kapitals iſt imſtande, den induſtriellen Unternehm die nötigen Mittel ſowohl zur Ueberwindung der heutigen ſchwierigkeiten als auch zur Wiedergewinnung des Weltr und der früheren ausländiſchen Beziehungen zu verſchaff

Der Weltbaumwollmarkt

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feichenfeld, Berlin

(Schluss)

Der Ernteertrag erreichte 1919–20 die Rekordziffer von 5,85 Millionen Ballen und überſteigt hiermit ſelbſt das letzte Friedensjahr ganz weſentlich. Im Einzelnen betrug der indiſche Ernteertrag nach amtlichen Berichten:

1913–14	1914–15	1915–16	1916–17	1917–18	1918–19	1919–20	
5,0	5,2	3,7	4,5	4,0	3,67	5,85	Mill. Ballen

Den Hauptanteil haben hieran die Provinzen Oomrah und Bengal-Scinde. Die außerordentlich hohe letztjährige Ernte wurde durch das auffallend günſtige Wetter weſentlich beeinflußt. Leider eignet ſich die kurzſtapelige indiſche Baumwolle nur für minderwertige Waren. Es wird deshalb von der indiſchen Regierung der Verſuch gemacht mit ägyptiſchen und amerikaniſchen Sorten einen längeren Stapel zu erzielen.

In Ägypten, das mit Meſopotamien als das Zukunftsland des Baumwollanbaues bezeichnet werden muß, wurden 1917 1,6 Millionen Feddan (1 Feddan = 4200 qm) angebaut. 1918 verringerte ſich die Anbaufläche auf 1,3 Millionen und ſtieg 1919/20 wieder auf 1,573 Millionen Feddan, ohne jedoch hiermit den Verluſt von 0,2 Millionen gegenüber der Friedensziffer ganz aufzuholen. Die Ernte, die ſich nach „Kantar" bemißt (1 Kantar = 45 kg = 99 lbs), betrug 1913/14 7,7 Millionen und fiel 1916 bis auf 4,7 Millionen. 1918/19 belief ſie ſich auf 4,82 Millionen und ſtieg in dieſem Jahr wieder auf 6 Millionen Kantar. Aber auch Ägypten iſt es noch nicht gelungen, ſeine Produktion wieder auf die Friedensziffer zu bringen. Die britiſche Regierung, die der Frage der Hebung der Baumwollproduktion ganz beſondere Aufmerkſamkeit widmet, verſucht durch großzügige Bewäſſerungsanlagen in Ägypten, im ägyptiſchen Sudan und Meſopotamien die Baumwollerzeugung nach Kräften zu fördern. Beſonders Meſopotamien wird, wie bereits erwähnt, von britiſchen Sachverſtändigen allgemein als das Baumwollland der Zukunft bezeichnet.

Für die Ausfuhr ſtanden an ägyptiſcher Baumwolle 1916/17 630 000 Ballen, 1917/18 714 000 und 1918/19 718 000 Ballen zur Verfügung. Hiervon nahm England zwei Drittel für ſich in Anſpruch, während ſich das letzte Drittel auf die Vereinigten Staaten, Frankreich, Schweiz, Italien und Japan verteilte.

Außer dieſen vorſtehend behandelten Hauptproduktionsländern werden kleinere Mengen Baumwolle noch in Mexiko, Braſilien, Argentinien, Peru, Türkei, Perſien, Holländiſch Oſtindien und im aſiatiſchen Rußland angebaut.

In Mexiko betrug die Ernte im letzten Jahr nach New-Yorker Meldungen 100 000 Ballen, von denen jedoch 60-80 000 im Inland verarbeitet werden und nur 20 – 40 000 zur A gelangten.

Die diesjährige argentiniſche Ernte von 60 000 Ba Werte von 10 Millionen Golddollars wurde vollſtändig Export zur Verfügung geſtellt und nach Spanien, Frankre Deutſchland exportiert.

Auch in Braſilien iſt die Baumwollkultur noch Anfangsſtadium. Die Ausfuhr betrug vor dem Krieg ca. ½ Ballen im Gewicht von 70 000 t. Nach einem Rückgang zeugung bis auf 200 000 Ballen erreichte die Ernte 1918 400 000 Ballen. Jedoch hat der argentiniſche Ballen nur ca. alſo 160 lbs weniger als der amerikaniſche.

Der Weltbaumwollmarkt ſteht alſo in dieſem Jahr a ganzen Linie im Zeichen knapper Beſtände bei ſtarker Na und die Baumwollproduktionsländer ſehen ſich ſämtlich g der Erſchließung weiterer Baumwollpflanzungen ihre Au ſamkeit zu widmen. Da die Vereinigten Staaten ſchwer Stande ſein werden, ihren Anbau weſentlich zu ſteigern u im Krieg reichgewordene Süden hierzu auch nicht die g Neigung zeigt, wird das Hauptaugenmerk auf Ägypten, potamien, Indien, die afrikaniſchen Kolonien, die ſüdamerika Staaten und Mexiko gerichtet werden müſſen.

Neben dem Mangel an genügenden Baumwollvorräten aber die Valutaſchwierigkeiten aller Staaten ein ſtarkes M der Beunruhigung für den Weltbaumwollmarkt. Die be wie ſiegreichen europäiſchen Mächte haben hierbei geg der außerordentlichen Steigerung des Dollarkurſes mit äh Schwierigkeiten zu kämpfen. Hat doch ſogar das engliſche an der New-Yorker Börſe faſt 25% von der Friedenspari gebüßt. Hierzu kommen noch die Valutaſorgen, die, ſo würdig es klingen mag, ſelbſt Amerika, das Land der währung, beunruhigen und es veranlaßten, Maßnahmen greifen, um das von Europa einſtrömende Gold und Papi zudämmen. Der ſtetig fortſchreitende Rückgang der Ka der europäiſchen Einfuhrländer muß Amerika als Hauptbau ausfuhrland die Befürchtung nahelegen, daß ein weiter ziehen des Dollarkurſes den Abſatz der amerikaniſchen wolle trotz größten Bedarfs einſt zur Unmöglichkeit könnte. Durch die „Edge-Bill" iſt deshalb die ſtaatlich nehmigung für umfangreiche Kreditgewährungen an den nent erteilt worden.

Hoffen wir, daß die derzeitige Beſſerung unſerer Va dem deutſchen Baumwollhandel ermöglicht, namhafte Bau mengen auf Grund langfriſtiger Kredite nach Deutſchlan zuführen; denn ohne einen reſtloſen Wiederaufbau der de Textilinduſtrie iſt ein Wiederaufbau der deutſchen Volkswi nicht denkbar.

Zum Abbau der Außenhandelsſtellen

ie der Hanſabund mitteilt, iſt er in einer Eingabe an den
g dafür eingetreten, daß, da die Außenhandelsſtellen nicht
ine nutzbringenden Aufgaben mehr zu erfüllen haben,
n dem reellen Handel nur erſchwerende Feſſeln auferlegen,
m Abbau dieſer Stellen ſofort zu beginnen ſei.

ſoll nicht verkannt werden, daß die Selbſtverwaltungs-
anfangs den ihnen zugewieſenen Berufskreis in mancher
ung ausfüllten, doch bald machten ſich Verhältniſſe geltend,
n Aufgaben der Außenhandelsſtellen den Boden entzogen.
iſt näherten ſich die Inlandpreiſe den Weltmarktpreiſen,
e überſchritten dieſelben. Dadurch wurde automatiſch in
eiſten Fällen die Preisprüfung überflüſſig bzw. ſie ſank zu
eren Formalität herab. In den letzten Monaten ſtieg unſere
unaufhörlich. Dieſe an ſich erfreuliche Tatſache hob die von
eiſten Außenhandelsſtellen ſtreng vorgeſchriebene Tätigung
rkäufe in ausländiſcher Währung auf. Alſo auch in dieſer
ung iſt das Feld einer Betätigung der Außenhandelsſtellen
ehr zu bebauen und die Deviſen-Beſchaffungsſtelle einerſeits,
der freie Börſenverkehr andererſeits, ſorgen anerkannter-
in genügender Weiſe für Anſchaffung der benötigten Deviſen.
e Privatinitiative, das Kennzeichen eines tüchtigen Kauf-
wird durch den einmal notwendigen, mehr oder weniger
ildeten Bureaukratismus einer kontrollierenden Stelle unter-
n. Vor allen Dingen hat das viel zu langſame Arbeiten der
handelsſtellen nicht nur eine ſtarke Unzufriedenheit der be-
n Kreiſe erregt, ſondern manches Geſchäft wurde leider da-
durch unmöglich bzw. rückgängig gemacht, weil die Erledigung der Anträge ſich monatelang hinzog.

Vielfach erhalten die deutſchen Gewerbetreibenden von alter ausländiſcher Kundſchaft die Mitteilung, daß ſie ihre Beziehungen nicht aufrecht erhalten können, ſolange es nicht möglich ſei, mit uns beſtimmte feſte Abſchlüſſe mit feſter Lieferzeit abzuſchließen.

Es muß auch darauf hingewieſen werden, daß die Außenhandelsſtellen nur als Inſtitute zur Unterbringung von beamteten Perſonen angeſehen werden, ebenſo, daß nur ſehr wenige gewerbliche Kreiſe ſich unbedingt für die Beibehaltung der Außenhandelsſtellen ausgeſprochen haben; der Grund für dieſe Anſicht iſt von Kennern der Verhältniſſe allerdings leicht zu durchſchauen.

Aufs engſte mit der Exiſtenzfrage der Außenhandelsſtellen, wenn auch als ſekundäres Moment, verknüpft iſt die ſeit dem 10. Mai d. J. zur Erhebung gelangte Ausfuhrabgabe, die vor Monaten, als noch Valutagewinne erzielt werden konnten, am Platze und ſogar eine ſoziale Wirkung auszulöſen im Stande war, die aber jetzt von allen Seiten für das Ausfuhrgeſchäft als kataſtrophal angeſehen und beurteilt wird. Auch das Ausland ſieht die Abgabe als übertrieben an und droht vielfach, die zum Teil recht langjährigen Geſchäftsbeziehungen abzubrechen. Die auswärtige Handelspreſſe erwägt bereits evtl. zu ergreifende Repreſſalien durch Erhöhung der Einfuhrzölle, Erſchwerung der Lebensmittelausfuhr und dergl. . . Aus allen Kreiſen kommen die Klagen, daß der Export nach dem Ausland ſeit einiger Zeit völlig vorbei iſt.

Zur Unterſuchung des Geſchäftsgebahrens der Kriegsgeſellſchaften

it Monaten hat es an Einſprüchen und Verwahrungen von
erſonen, Verbänden und Körperſchaften nicht gefehlt, die
piel hinter den dichten Kuliſſen der Kriegsgeſellſchaften
rauten, die Deutſchlands Wirtſchaftspolitik ſeit geraumer
uf Abwegen ſahen. Vergeblich wird ſich mancher die
vorgelegt haben, welchem tatſächlichen Zweck die Kriegs-
haften heute noch, nachdem der Krieg bereits ſeit 1½ Jahren
le gegangen iſt, zu dienen haben. In der Öffentlichkeit
ier wieder auf dieſes, das Wirtſchaftsleben und insbeſon-
en Wiederaufbau unſerer Volkswirtſchaft ſtörende Element
rieſen worden; es wurde den Kriegsgeſellſchaften laxe, un-
änniſche Handlungsweiſe und unwirtſchaftliches Gebahren in
Fülle nachgewieſen, ohne daß ihre Stellung irgendwie er-
t wurde. Die Zweckwidrigkeit ihrer Maßnahmen verſpüren
Gewerbe und Induſtrie an allen Ecken und Kanten, ohne
h die Regierung hätte bereitfinden laſſen, etwas gegen
cheinbar geheiligten Inſtitutionen zu unternehmen. Endlich,
rucke der Öffentlichkeit nachgebend, hatte ſich die Regier-
n Herbſt vergangenen Jahres dazu verſtehen müſſen, eine
hrift zu veröffentlichen, die Auskunft giebt über die bei
riegsgeſellſchaften gezahlten Gehälter. Es iſt nicht zu viel
wenn man die Ergebniſſe dieſer Denkſchrift als eine ein-
Ungeheuerlichkeit der Geldverſchwendung bezeichnet. Es
n auch nicht aus eigenem Säckel, ſondern zu Laſten des
zahlers. Es dürfte keineswegs zu hoch, eher zu niedrig
en ſein, wenn wir die jährlichen Geſamtausgaben für Ge-
für die Kriegsgeſellſchaften mit 50 bis 60 Millionen be-
Dazu kommen noch die ſachlichen Aufwendungen für
Heizung, Inventarerſatz und zahlloſe andere Poſten, die
ößzügiger Weiſe" ihre Regelung gefunden haben. Die Nach-
g giebt keine Zahlen, daß es ſich aber auch hier um eine zweiſtellige Millionenziffer handelt, ſteht außer Frage. Es iſt ein ſauſendes Bergab auf dem ſich unſer Wirtſchaftsleben befindet, eine langſame, kunſtgerechte Erdroſſelung, gegen die ſich aller Fleiß kaufmänniſcher und gewerblicher Schichten des Volkes vergeblich zur Wehr ſetzen wird, ſolange ſie nicht Breſche gelegt haben in dieſe einengenden und umſchnürenden Ringmauern unſerer Wirtſchaft. Was faul iſt, muß hinweg ohne Zögern und ohne Erbarmen.

Nun endlich ſcheinen ſich auch die amtlichen Stellen zur Tat aufraffen zu wollen. Der in Übereinſtimmung mit den Wünſchen des Hanſa-Bundes und einem Antrag Rießer und Genoſſen in der Nationalverſammlung auf Veranlaſſung des Reichsrats eingeſetzte Ausſchuß zur Überwachung der Geſchäftsgebahrung der Kriegsgeſellſchaften dürfte in Kürze ſeine Tätigkeit aufnehmen. Um einer einſeitigen Informierung ſeiner Mitglieder vorzubeugen, iſt es nötig, daß aus den Kreiſen von Induſtrie, Handel und Gewerbe ſelbſt Material geſammelt wird, um der Kommiſſion dies unterbreiten zu können. Auch darauf wird es ankommen, nachzuweiſen, daß verſchiedentlich der Verſuch gemacht wird, Kriegsgeſellſchaften aufzuheben, indem man ihnen nach außen hin eine andere Form gibt, ſie alſo tatſächlich in die Friedenswirtſchaft mit übernimmt. Der Hanſa-Bund hat es ſich zur Aufgabe gemacht, das Material zur Kritik der Geſchäftsgebahrung der Kriegsgeſellſchaften zu ſammeln und dem Unterſuchungsausſchuß zu unterbreiten. Die während des Krieges verſtändliche Zurückhaltung der einzelnen Firmen mit Anklagematerial hervorzutreten, iſt heute nicht mehr begründet. Daher richtet der Hanſa-Bund an alle Kreiſe von Handel, Handwerk, Gewerbe und Induſtrie die Aufforderung, ſeine Arbeit in dieſer Hinſicht durch Zuſendung von Material an die Zentrale des Hanſa-Bundes, Berlin NW 7, Dorotheenſtraße 36, zu unterſtützen.

Deutſche Tuchkonvention

on maßgebender Seite der Deutſchen Tuchkonvention e. V.
ns nachfolgende Mitteilung zu:

ach Zeitungsberichten hat der Abgeordnete Erkelenz in der
itzung des Reichstages vom 5. Auguſt d. Js. folgendes aus-
t: „Unverſtändlich iſt die Preispolitik einzelner Konventionen
ndikate. Die deutſche Tuchkonvention in Düſſeldorf ſchreibt
daß der Preis für Stoffe im Werte bis zu 100 Mark um 10 Prozent, für teurere um höchſtens 5 Prozent geſenkt werden darf; das zu einer Zeit, wo viele Tuchfabriken vor dem Ruin ſtehen. Dieſe Handlungsweiſe iſt nicht nur volkswirtſchaftlich, ſondern auch privatwirtſchaftlich unverſtändlich". Wir bemerken dazu: Es iſt ſelbſtverſtändlich das gute Recht eines Abgeordneten, Maßnahmen wirtſchaftlicher Verbände öffentlich zu bekritteln. Aber es darf von einem Abgeordneten doch wohl verlangt werden, daß

er ſich vor einer abfälligen Bekrittelung an zuſtändiger Stelle vergewiſſert, ob die ihm zur Verfügung ſtehenden Unterlagen richtig und vollſtändig ſind. Der Abgeordnete Erkelenz hat dieſer ſelbſtverſtändlichen Pflicht ſcheinbar nicht genügt und durch ſeine Ausführungen unnötiger Weiſe große Unruhe bis in die letzten Verbraucherkreiſe hineingetragen. Gegen ein ſolches Vorgehen muß entſchieden Einſpruch erhoben werden. Zur Richtigſtellung und Ergänzung der Ausführungen des Abgeordneten Erkelenz bemerken wir was folgt:

1. Die Deutſche Tuchkonvention e. V. iſt kein Preisverband. Ihre Mitglieder ſind daher in der Preisbildung und -ſtellung vollkommen frei.

2. Die Deutſche Tuchkonvention e. V. hat ihre Mitglieder lediglich auf beſtimmte Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen verpflichtet. Wie faſt bei allen Verbänden, ſo enthalten auch die Verkaufsbedingungen der Deutſchen Tuchkonvention e. V. die an ſich ſelbſtverſtändliche Beſtimmung, daß einmal getroffene Preisvereinbarungen nachträglich nicht geändert werden dürfen. Die unſicheren Verhältniſſe und das ſtändige ſprunghafte Steigen der Herſtellungs- und Vertriebskoſten haben die geſamte Induſtrie, auch die Tuchweberei, gezwungen, ihre Geſchäfte mit dem Vorbehalte abzuſchließen, nach Geſchäftsabſchluß eintretende Steigerungen der Herſtellungs- und der Vertriebskoſten dem Abnehmer in Rechnung ſtellen zu dürfen.

Die Deutſche Tuchkonvention e. V. iſt gern bereit, ihrer Abnehmerſchaft in dieſen ſchwierigen Zeiten nach Möglichkeit entgegenzukommen, und ſie hat nach voraufgegangener zweitägiger Verhandlung mit den Vertretern der geſamten Abnehmerſchaft ihre Mitglieder ermächtigt, die ab 1. 4. 20 genommenen nachträglichen Preisaufſchläge für Lieferungen die nach dem 17. 6. 20 erfolgt ſind bezw. noch erfolgen, zu ermäßigen:

bis auf		
10 %	bei einem urſprüngl. Meterpreiſe	bis M
7½ %	„ „ „ „	über M. 100,– „ M
6¼ %	„ „ „ „	„ M. 200,– „ M
5 %	„ „ „ „	„ M. 300,–

Außerdem hat die Deutſche Tuchkonvention e. V. d nehmerſchaft noch weſentliche weitere Zugeſtändniſſe gema ihren Mitgliedern ganz erhebliche Opfer auferlegen. Die den Mitgliedern der Deutſchen Tuchkonvention e. V. fü übernommenen Opfer kommen der Abnehmerſchaft zugu

3. Die Abnehmerſchaft hat nach den vorerwähnten erfo verlaufenen Verhandlungen weitergehende Forderungen er die die Deutſche Tuchkonvention e. V. nicht bewilligen konn ſie über die Kraft ihrer Mitglieder hinausgingen. Wenn der ordnete Erkelenz der Überzeugung iſt, daß viele Tuchfabrik dem Ruin ſtehen, ſo ſollte es ihm volkswirtſchaftlich und priv ſchaftlich eigentlich verſtändlich ſein, daß die Deutſche Tuchkon e. V. zu weitgehenden Forderungen der Abnehmerſchaft entſ nen Widerſtand entgegenſetzt und entgegenſetzen muß.

4. Die Deutſche Tuchkonvention e. V. iſt ſich ihrer Pflicht über ihrer Abnehmerſchaft vollkommen bewußt, aber ſie d ihren Maßnahmen nie vergeſſen, daß ſie auch Pflichten geg ihrer Arbeiterſchaft hat, die unter keinen Umſtänden brotlos darf. Die Pflichten der Herſtellerſchaft gegenüber ihrer Ab ſchaft werden leider von weiten Kreiſen des Handels nicht geb gewertet oder gefliſſentlich überſehen.

Hoffentlich veranlaßt die Erklärung des Abgeordneten Er daß viele Tuchfabriken vor dem Ruin ſtehen, die Abnehme von unerfüllbaren Forderungen Abſtand zu nehmen.

Der Geſamtverband der Deutſchen Textilveredlungsinduſtrie, Berlin,

hielt am Mittwoch, den 16. Juni 1920, in Berlin ſeine erſte Hauptverſammlung ab, die von Vertretern der Veredlungsinduſtrie aus allen Bezirken Deutſchlands außerordentlich ſtark beſucht war. Dr. Claren, der Geſchäftsführer des Geſamtverbandes, der die Verſammlung leitete, erſtattete zunächſt den Jahresbericht, in welchem er darauf hinwies, daß der Geſamtverband am 31. Mai 1919 von 12 Verbänden der Deutſchen Textilveredlungsinduſtrie gegründet worden ſei, jetzt bereis 30 einſchlägige Verbände in ſich vereinige und damit die deutſche Textillohnveredlungsinduſtrie faſt reſtlos umfaſſe. In ſeinen weiteren Ausführungen ging er auf die bisherige Tätigkeit des Geſamtverbandes näher ein, die insbeſondere darin beſtand, die Intereſſen der Textilveredlungsinduſtrie bei der Regierung bezw. den Behörden ſowie in den Spitzenverbänden der Induſtrie, der Reichsarbeitsgemeinſchaft uſw. zu vertreten, den Ausrüſtungsbetrieben in der Beſchaffung von Betriebsmaterialien behilflich zu ſein, ſie auf dem Gebiete des Veredlungsverkehres mit dem Auslande zu beraten und zu unterſtützen. Eine weſentliche Aufgabe ſieht der Geſamtverband in der Förderung einer geſunden Preispolitik für die geſamte deutſche Veredlungsinduſtrie ſowie in der Schaffung möglichſt einheitlicher Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Schließlich wies Dr. Claren noch darauf hin, daß der Geſamtverband mit einem größeren Konzern von Verſicherungsgeſellſchaften für ſeine Mitglieder eine auf die beſonderen Verhältniſſe der Textilveredlungsinduſtrie zugeſchnittene Verſicherung geſchaffen habe, die eine ſo umfan Riſikodeckung in ſich ſchließe, wie ſie bisher überhaupt nich lich war, und die ſich infolgedeſſen eines außerordentlich Zuſpruches ſeitens der Kundſchaft erfreue. An die Ausführ des Vorſitzenden ſchloß ſich eine intereſſante Ausſprache üb ſchiedene aktuelle Fragen der Veredlungsinduſtrie ſowie üb Ausſichten auf dem Farbſtoffmarkte. Im Anſchluß hiera Direktor Bernhard Teufer, der fachmänniſche Geſchäftsführ Geſamtverbandes, einen Vortrag über: 3 wichtige Aufgab die Textilveredlungsinduſtrie, gekennzeichnet durch die Taylorſyſtem, Wärmewirtſchaft, Farbkunde nach W. Oſtwald. ner wies darauf hin, daß unter den gegenwärtigen Wirt und Produktions-Verhältniſſen unbedingt notwendig ſei, de lorſyſtem und auch ganz beſonders der Wärmewirtſchaft Aufmerkſamkeit zuzuwenden. Er empfahl außer Wärmewirt ſtellen an den Haupt-Induſtrieplätzen noch beſondere fa Beratung. Hinſichtlich der Farbkunde nach Oſtwald kam dem Schluß, daß die Ergebniſſe für die Praxis der Textilvered induſtrie bis jetzt nur von geringem Werte ſeien, daß ma beſtrebt ſein müſſe, die Oſtwald'ſchen Reſultate für die pra Färberei nutzbar zu machen. Auch an dieſen Vortrag ſch eine Ausſprache, in der beſonders die Wichtigkeit einer entſprechenden Wärmewirtſchaft allgemein anerkannt wur

Zur Lage der deutſchen Tuchinduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Von allen Induſtriezweigen war die Tucherzeugung nach dem Zuſammenbruche Ende 1918 verhältnismäßig noch am günſtigſten daran. Fertige Tuche waren faſt nicht im Lande vorrätig, ein wahrer Heißhunger nach Stoffen vorhanden, da die Bevölkerung jahrelang nicht einmal die allernotwendigſten Bezüge erhalten hatte. Dazu kam ferner noch, daß der klägliche Stand unſerer Valuta, bei den maßlos geſtiegenen Rohmaterialienpreiſen und den dadurch bedingten Lohnforderungen der Angeſtellten und Arbeiter eine Ausfuhr in Länder mit guter Valuta zuließ, da die Verkaufspreiſe in Deutſchland trotzalledem noch weſentlich unter den Geſte koſten in anderen Ländern mit hohem Valutaſtande ſich bew So gingen bei dem „Großen deutſchen Ausverkaufe“ tatſächlic ſehr bedeutende Mengen „Deutſcher Tuche“ ins Ausland.

Jetzt haben ſich die Verhältniſſe aber ganz weſentlich geä Zwar iſt der Bedarf der gleiche, große geblieben, aber die kraft der breiten Volksſchichten hat fürchterlich gelitten, u wenigen noch zahlungsfähigen Kreiſe zeigen die größte Zurü tung, da ſie auf die unerläßliche, weſentliche Preisſenkung re

ausfuhr ins Ausland verhindert aber die ſelbſt ſo beſcheidene ung der Valuta, da inzwiſchen wieder ſehr bedeutende Lohn- ungen und Unkoſtenſteigerungen die Fertigung weiter verteu- Fragen wir uns nun, wie es möglich iſt, die ſcheinbar unver- chen Betriebseinſtellungen und den drohenden Ruin dieſer o blühenden Induſtrie zu vermeiden, und ſie wieder auf , feſte Füße zu ſtellen, ſo kommen wir zu folgenden Erwä- n:

Vor allem müſſen die Löhne und Unkoſten auf ein erträgliches eduziert werden, die alte Arbeitsluſt und Freude an Quali- beit wieder aufleben, und jedes Einzelnen Stolz muß es ſein, enkbar Beſtes zu leiſten. Die Fabriken aber dürfen ihrerſeits auch nicht ruhen, bis ſie ihre Betriebe einer gründlichen Verjüngung unterzogen; alte, unwirtſchaftliche Maſchinen und Einrichtungen durch neue, techniſch und wirtſchaftlich gut arbeitende erſetzt haben, und imſtande ſind, bei denkbarſter Einſchränkung der Geſtehungskoſten mit geringſtem Aufwand an menſchlicher Arbeitskraft aus ihren Anlagen das Möglichſte an Qualitätsware herauszuholen. Dazu gehört aber auch, daß die Keſſel, Betriebsmaſchinen, Beleuchtungsanlagen einer ebenſo ſtrengen Überprüfung, Erneuerung, Inſtandſetzung und ſtetigen Kontrolle unterzogen werden, wie die eigentlichen Betriebsſtätten und daß ferner dem Einkaufe und der geſamten Betriebsüberwachung die Aufmerkſamkeit durch erfahrenes und zuverläſſiges Fachperſonal gewidmet wird. (Fortſetzung folgt.)

Monatsberichte der Bremer Baumwollbörſe

Juli 1920

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt		Ausgeführt		Vorrat
	Im Juli 1920	Seit 1. Auguſt 1919	Im Juli 1920	Seit 1. Auguſt 1919	am 31. Juli 1920
merikan.	37 799	454 198	43 615	372 290	81 908
iſche . . .	363	882	217	559	323
ge	532	2 555	–	1 570	985
l (Ballen)	38 694	457 635	43 832	374 419	83 210

Einfuhr vom 1. bis 31. Juli:

ni D.	Sephora Worms	von	Hâvre	mit	698 Ballen
li „	Monticello	„	Savannah	„	1 061 „
„	Noccalula	„	Galveſton	„	15 165 „
„	Lake Graphite	„	Norfolk	„	4 017 „
„	Pollux	„	Rotterdam	„	475 „
„	H. A. Nolze	„	Amſterdam	„	186 „
„	Bethlehem Bridge	„	Galveſton	„	8 002 „
„	Quiſtconck	„	New-Orleans	„	3 691 „
„	Auditor	„	Galveſton	„	4 979 „
	Kahn	„	Hamburg	„	420 „
			Zuſammen		38 694 Ballen

chwimmend für Bremen ca. 15000 Ballen

per	von	Ballen	klariert	geſegelt
Cuttyhunk	Galveſton	5 100	15. Juli	15. Juli
Weſt Harshaw	New-Orleans	5 925	17. „	17. „
Stonehenge	Liverpool	800	28. „	28. „

ts angekommen.

Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:

gewood	von	Charleſton / Savannah	4¾ kg	per	100	Ballen	gew. Pack.
rmoor	„	Savannah	1½ „	„	100	„	„ „
ccalula	„	Galveſton	1¼ „	„	100	„	„ „

Baumvoll-Wertdifferenzen ab 19. Juni

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
75	60	130	175	175	175	200 nom.	200 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good colour“

und light tinged	70	Pfg.
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg)

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
Fullymiddling und höher	⅞ 5 nom.	+ 10	50	150	250
Middling und darunter*)	⅞ 5 nom.	+ 10	40	90	160

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-York

1920	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.
30. Juni . . .	35,30	33,55	33,16	32,30	31,90	31,25	30,85
31. Juli . . .	34,80	32,65	31,01	30,80	30,00	29,18	29,00
			März	April	Mai	Juni	Juli
			30,65	30,45	30,08	–	–
			28,90	28,70	28,50	28,30	–

Notierungen für „middling“ auf Lieferung in New-Orleans

1920	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April
30. Juni	37,00	–	33,45	32,95	–	31,78	31,17	–	30,55	–
31. Juli	–	–	–	30,10	–	29,35	28,90	–	28,50	–

Notierungen für Amerikaniſche auf Lieferung in Liverpool†).

1920	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.
30. Juni . . .	23,35	22,83	22,37	21,72	21,17	20,82	20,54
31. Juli . . .	23,64	23,04	22,54	22,12	21,66	21,39	21,14
			März	April	Mai	Juni	Juli
			20,27	20,06	19,85	–	–
			20,88	20,67	20,44	20,22	–

†) Baſis Fullymiddling, Lowmiddling Klauſel.

Berichte der Aktiengesellschaften der Textilindustrie

¶ Die Sächsische Webstuhlfabrik in Chemnitz mußte wegen Koksmangels mehrere Wochen die Gießerei stillegen und den übrigen Betrieb einschränken, konnte aber infolge vorteilhafter Bestandsverwertung (nicht infolge von Valutagewinnen, die nur unbedeutend gewesen seien) ihre Dividende auf 20 (10) Prozent erhöhen. Nach Abschreibung von M 266009 (223430) betrug der Reingewinn M 1335247 (587494). Die neuen Aktien erhalten 6⅔ Prozent, die Rücklagen M 245000 (0), der Unterstützungsfonds M 250000 (122198). Das Bankguthaben beträgt M 9,58 (3,01) Mill. Der Auftragsbestand genüge für längere Zeit und für steigende Umsätze, wenn genügend Rohstoffe eingehen.

¶ Vereinigte Glanzstoff-Fabriken A.-G., Elberfeld. Die Ausführung des Beschlusses der a. o. G.-V., das Grundkapital um M 15 Stamm- und M 10 Mill. Vorzugsaktien auf M 40 Mill. zu erhöhen, fordert nunmehr die Gesellschaft im Anzeigenteil zur Ausübung des Bezugsrechtes bis 31. August auf die neuen ab 1. Januar 1920 gewinnberechtigten Stammaktien auf, die an ein Konsortium unter Führung der Deutschen Bank begeben wurden mit der Verpflichtung, sie den alten Aktionären von 1 zu 1 zu 119½ Prozent anzubieten.

¶ Die J. Elsbach & Co. A.-G. in Herford (Wäschefabrik) beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um M 2 auf 5 Mill. Die jungen Aktien werden den Aktionären von 3 zu 2 zu 140 Prozent angeboten. Die Kapitalserhöhung sei nötig durch den enorm gestiegenen Umsatz.

¶ Die Bayrischen Glanzstoffwerke A.-G., die den Vereinigten Glanzstoffwerken in Elberfeld nahestehen, schließen das zweite Geschäftsjahr mit einem kleinen Überschuß von M 3644 (i. V. 796) bei M 105410 (55130) Zinseneinnahme und M 102563 (54333) Baukosten. Wegen der erhöhten Schwierigkeiten und der rückgängigen Geschäftslage für die Stapelfaserindustrie werde nach wie vor Zurückhaltung mit dem Bau der Anlagen geübt. Es handele sich namentlich um den Neubau in Oberndorf am Main. Das Neubaukonto steht jetzt mit M 866557 (501267) zu Buch. Das mit 25 Prozent eingezahlte Aktienkapital von M 10 Mill. ist mit M 2,5 (2,94) Mill. in Reichsschatzanweisungen angelegt.

¶ Neue Augsburger Kattunfabrik in Augsburg. Das Bruttoergebnis stellt sich auf 8453792 M (i. V. 2812724 M), anderseits sind auch die Unkosten auf 8084949 M (2607707 M) gestiegen, sodaß einschließlich des Gewinnvortrags von 50333 M (4616 M) noch ein Reingewinn von 419177 M (209634 M) verbleibt. Es sollen daraus 8 Prozent (i. V. 7 Prozent) Dividende verteilt werden.

¶ Elsässische Gesellschaft für Jute-Spinnerei und Weberei, Bischweiler. Die Besitzer von alten Aktien dieses Unternehmens über M 800 und über M 1000 sowie die Besitzer von Obligationen der 4prozentigen Anleihe vom Jahre 1896 werden aufgefordert, ihre Titel nebst Talon und Coupons bis 15. September vorzulegen, damit diese mit einem die Umwandlung der Mark in Franken ausdrückenden Aufdruck versehen werden. Die Titel sind bei der Allgemeinen Elsässischen Bank-Gesellschaft Straßburg oder deren Filialen oder dem Bankhaus Ch. Staehling, L. Valentin & Co. in Straßburg oder deren Zweiggeschäften vorzulegen. Die Umwandlung ist nicht zu Gunsten von deutschen Staatsangehörigen bezw. deren Nachfolger oder Zessionären.

¶ Bemberg A.-G. in Barmen (i. V. 20 Prozent Dividende) bisher guter Beschäftigung ist gegenwärtig infolge der allgemeinen unlust eine Stockung im Absatz und eine Verminderung des A bestandes eingetreten, doch wird allgemein angenommen, dass im eine Wiederbelebung der Nachfrage einsetzen wird.

¶ Berlin-Gubener Hutfabrik (i. V. 18 Prozent): Bisher gestalt der Geschäftsbetrieb unter lohnenden Absatzbedingungen lebhaft. liegen Aufträge für vier Monate vor.

¶ Deutsche Wollwaren-Manufaktur in Grünberg: Die Gesells im laufenden Jahre vollauf beschäftigt und mit Rohstoffen eingede daß ein befriedigendes Geschäftsergebnis wieder zu erwarten (1919: 20 Prozent Dividende und 10 Prozent Bonus.)

¶ Die Hanseatische Jutespinnerei und Weberei beantragt eine K erhöhung um M 2 auf 3,15 Mill.

¶ F. H. Hammersen A.-G., Osnabrück. Der dem Aufsichtsr gelegte Halbjahrsabschluss zeigt, wie die Gesellschaft mitteilt, ein digendes Bild. Der Umsatz hat bereits im ersten Halbjahr zirka Mill. erreicht. Der Auftragseingang sei in letzter Zeit ziemlich sodaß trotz der billigen Preise wiederum Aussicht auf ein gutes ergebnis bestehe. Die Maschinen des bisher stillgelegenen Werke dingen wurden mit gutem Nutzen an die Tilburgsche Katoen-Sp A.-G. verkauft, die unter Beteiligung der Hammersen A.-G. anfa in Amsterdam gegründet worden ist. Die Grundstücke und Gebäu Werkes Uerdingen sollen demnächst verkauft werden. Die neuen mersen-Aktien sind bekanntlich letzthin zur Berliner Börse zugelasse den. Das ganze Aktienkapital soll nun auch an den Börsen in B Köln und Frankfurt a. M. eingeführt werden.

¶ Verein für Zellstoffindustrie A.-G., Berlin. Die G.-V. vo d. J. beschloß, das bisher M 4 Mill. betragende Grundkapital auf M zu erhöhen durch Ausgabe von M 4 Mill. Stammaktien und M 7proz. Vorzugsaktien mit achtfachem Stimmrecht. Die sämtlichen Aktien, die ab 1. Juli 1920 an der Dividende teilnehmen, wurde Bankhause Gebr. Arnhold in Dresden überlassen, das von den S aktien M 3,20 Mill. den alten Aktionären zu 120 Prozent anz hat. Das geschieht nach der im Anzeigenteil enthaltenen Bekanntm vom 14. Aug. bis 3. Sept. d. Js. Von den neuen Stammaktien das Bankhaus Arnhold M 800000 gegen Einbringung der Aktie heit einer kleinen Aktiengesellschaft der Branche. Um welches nehmen es sich dabei handelt, wurde bisher nicht mitgeteilt. Die nahme der M 1 Million Vorzugsaktien erfolgte zu pari mit de pflichtung, daß wegen einer Weiterveräusserung ein Sonderabko mit der Verwaltung getroffen werden müsse.

¶ Baumwollspinnerei Kolbermoor. Im Prospekt über M 2 Mill Aktien wird mitgeteilt: Die Gesellschaft stand mit ihrer Produkti jetzt bei lohnenden Preisen unter Kontrakt. Seit Mai sei zwar ei wisse Absatzstockung eingetreten, doch dürfte immerhin mit einer samen Besserung zu rechnen sein, sodaß auch im laufenden Jah befriedigendes Ergebnis zu erwarten sein werde.

Handelsberichte

¶ Die englische Farbstoffindustrie ruft nach Staatshilfe. Sie weist nämlich in der englischen Presse nicht nur auf die Bedeutung der Farbstoffindustrie als Schlüsselindustrie hin, von der zahlreiche Handels- und Industriezweige im Werte von Hunderten von Millionen Pfund Sterling abhängen, sondern auch auf die Wichtigkeit als neue Waffe in einem künftigen Krieg, in dem Giftgase eine überragende Rolle spielen würden. Auch vom Standpunkt der Selbstverteidigung und des nationalen Schutzes sei deshalb eine hochentwickelte Farbstoffindustrie durchaus notwendig. Die junge, erst aus dem ersten Entwicklungsstadium herausgekommene Farbstoffindustrie bedürfe aber noch einer sorgfältigen Pflege, um sie zur kräftigen Entfaltung zu bringen. Die englische Regierung habe vor mehr als zwei Jahren versprochen, zum Schutze der heimischen Farbstoffindustrie die Einfuhr aller fremden Farbstoffe zu kontrollieren; das Versprechen sei aber wieder zurückgezogen worden, sodaß nun die englische Farbstoffindustrie ungeschützt der ausländischen Konkurrenz ausgesetzt sei. Aber diese Einfuhrkontrolle müsse sie unbedingt fordern im Interesse der Lebensfähigkeit der Farbstoffindustrie. Die englische Farbstoffindustrie scheint demnach recht hilfsbedürftig zu sein, was kaum Wunder zu nehmen braucht, wenn man bedenkt, daß viele Jahre technischer und wissenschaftlicher Erfahrung nötig sind, um den Stand einer Industrie von der Qualifiziertheit der deutschen zu erreichen. (Frkft. Ztg.)

¶ Erholung in der Baumwollindustrie. Ein Industrieller schreibt der „Frkft. Ztg.“: „Der Rückgang des Auftragsbestandes in der Baumwollindustrie hat in den letzten Monaten und Wochen haften Umfang angenommen. Als Ursache dieser beispie Zurückhaltung der Käufer kam in erster Reihe die abnehm Kaufkraft in Betracht, eine Erscheinung, die in gleicher Wei Ausland betraf. In Deutschland kam dazu die Besserung der V dadurch, daß die Baumwolle, die den annähernd hundert Friedenspreis erreicht hatte, durch das Fallen des Dollarkurse etwa M 110 per Kilo auf M 38 zurückging, entwerteten sich weise auch die Preise von Garnen und Geweben um wes mehr als die Hälfte ihres Höchststandes. Jeder Kauf war kurzer Zeit um ein wesentliches zu teuer, die Verluste g ins Ungeheuerliche. Unter diesen Umständen war es nicht W zu nehmen, daß Käufe auf das dringendste Mindestmaß zu gestellt wurden. Um die Fabriken im Gang zu halten, v zunächst, soweit nicht noch alte Aufträge vorlagen, auf Lage arbeitet. Bei den enormen Summen, die hierbei in Be kamen, konnte diese Maßnahme natürlich nur vorübergehend Dann wurde da und dort zur Sicherung gegen die Entwe durch Besserung der Valuta auch zu Devisenverkäufen gesch wobei aber die Reichsbank zu kostspielige Provisionen in An stellte. Die Einführung des Börsenterminhandels in Devisen künftighin auch eine gewisse Erleichterung bringen. Die u ratio, zu der schließlich geschritten werden mußte, war teil und vollständige Betriebseinstellung.

Der Gauvorstand des deutschen Textilarbeiterverbandes

r Arbeitsloſigkeit ebenfalls Stellung genommen und eine
l Forderungen geſtellt.
nſchränkung der Privatwirtſchaft durch planmäßig organi-
Koalitionszwang, oder Zuſammenſchluß der Betriebe zu
lbſtverwaltenden Organiſationen (Kartellen). Den Selbſt-
tungskörpern ſoll die Leitung der zuſammengeſchloſſenen
ɔe zuſtehen. Die Selbſtverwaltungskörper ſollen gebildet
ı aus Arbeitern und Angeſtellten, organiſierten Konſumen-
nternehmern ſowie Vertretern der Staatsgewalt; zwangs-
Weiterführung ſtillgelegter Betriebe, deren Produkte als
ıchsgegenſtände der Bevölkerung benötigt werden; mög-
Verhinderung von Stillegungen und Arbeiterentlaſſungen
Kürzung der Arbeitszeit; im Falle der Wiederinbetrieb-
ı der ſtillgelegten Fabriken und der Wiedereinſtellung der
er nach vorausgegangenen Entlaſſungen Bevorzugung der
Entlaſſenen; ausreichende Unterſtützung der Arbeitsloſen
ırzarbeitenden Textilarbeiter und -Arbeiterinnen aus Mitteln
ıches, des Staates und der Gemeinden.
ɛ Forderungen ſind teilweiſe ſchon erfüllt, teilweiſe kann
die Berechtigung nicht abgeſprochen werden. Dagegen
ellung genommen werden, daß durch die Abſchaffung der
irtſchaft eine Beſſerung erreicht werden könnte. Das ge-
rade Gegenteil iſt der Fall. Emſige Bienenarbeit und tatkräftige Unternehmungsluſt von vielen Einzelunternehmungen kann und muß aus dieſer Zwangslage die Rettung bringen und tatſächlich ſieht man bereits Erfolge und Beſſerung durch die gleichzeitigen Bemühungen vieler Einzelkräfte. Ein ſchwerfälliger Apparat könnte nur die raſche Entſchlußkraft lähmen, ſehen wir doch ſchon als warnendes Beiſpiel in jedem Betriebe faſt ohne Ausnahme, wie die Verhandlungen mit Betriebsräten, die langwierigen, oft täglichen Aufklärungen den glatten und reibungsloſen Gang der Fabrikation erſchweren. In der Zwiſchenzeit haben ſich, wie bereits erwähnt, die Verhältniſſe gebeſſert. Das Vertrauen iſt wieder eingetreten. Die Kohlennot, die uns durch das Spa-Abkommen noch ſchärfer droht, als wir ſie an und für ſich ſchon haben, veranlaßt auch mit zu Eindeckungen für den Winter. Auch im Ausland haben ſich die Verhältniſſe wieder gebeſſert, und es haben in letzter Zeit wieder viele Angebote für Lohnarbeiten vorgelegen und ſind teilweiſe angenommen worden. Bei den gedrückten Preiſen iſt aber eine Konkurrenzfähigkeit nur dann möglich, wenn von Seiten der Arbeiter volle Friedensleiſtungen erzielt werden und da zeigt ſich bedauerlicherweiſe, daß in vielen Betrieben die Weber ſich weigern, wie früher drei und vier Stühle zu übernehmen."

Ein deutſches Nähfadenſyndikat. Die „Frkft. Ztg." ſchreibt: utſchen Nähfadenfabriken haben ſich zum „Verband Deutaumwoll-Nähfaden-Fabriken", einige Zeit in bisheriger Weiſe, ı durch die Vertriebsgeſellſchaft Deutſcher Baumwoll-NähFabriken (Nähgarnvertrieb) G. m. b. H. vereinigt. Der Sitz rbandes iſt Berlin, der der Vertriebsgeſellſchaft München. Den Organiſationen gehören ſämtliche maßgebenden deutſchen voll-Nähfaden-Fabriken an. Der erſte Aufſichtsrat der Vereſellſchaft wird gebildet durch die Herren Fr. Ackermann-Heil-Dr. W. Butz-Göggingen, N. Geiſter-Neuſalz a. O., Bernhard rt-Zittau. Der Verkauf der Baumwollnähgarne erfolgt noch Zeit in bisheriger Weiſe, alsdann durch die Vertriebsgeſell- Der neugegründete Verband beſchloß mit Gültigkeit ab uſt eine allgemeine Herabſetzung der Nähgarnpreiſe und Erungen in den Zahlungs- und Lieferungsbedingungen. Es iſt ger Schachzug der neuen Organiſation, daß ſie ſich mit einer mäßigung einführt; dieſe beträgt nach näheren Informationen , nachdem im Juni d. Js. eine ſolche von 30 pCt. vorangegan- ar. Den Vorteil des Syndikates wird wohl vor allem eine ſigun- der Abſatzorganiſation bilden. Die wichtigſten Träger ndikates ſind die Zwirnerei und Nähfadenfabrik Göggingen er von ihr abhängigen Nähfadenfabrik vorm. Julius Schürer sburg), die Zwirnerei Heilbronn (Ackermann) in Sontheim, irnerei und Nähfadenfabrik Herm. Dignowity in Chemnitz e Gruſchwitzer Textilwerke A.-G. in Neusalz.

Geſteigerte Nachfrage nach münſterländiſchen Webwaren. letzten 14 Tagen hat ſich die Nachfrage nach münſterländiſchen aren etwas gehoben. Für Jutewaren wurden einige ziemlich greiche Beſtellungen, beſonders in Säcken, gegeben. Jetzt, bei der Ernte, ließen ſich dieſe Aufträge nicht noch weiter hinaus- n, da der Bedarf in Säcken ſehr groß iſt. Vor den anderen aren haben die Gewebe aus Jute den Vorteil, daß ſie jetzt el teurer ſind als im Juli 1919. Augenblicklich wird Jutegarn 11,50 bis 13 gehandelt, gegen M 45 bis 48 im Februar 1920. 1919 koſtete es ca. M 12. Nach Scheuertüchern, Baumwollinenwaren herrſcht wohl Nachfrage, die abgeſchloſſenen Geſind aber noch gering.

Aus der belgiſchen Baumwollinduſtrie. Die Anſtrengungen des Zentrums der belgiſchen Baumwollinduſtrie, Bremens egsſtellung als Markt für Rohbaumwolle einzunehmen, wovon h anfänglich ſehr viel verſprochen hatte, ſcheinen nicht die gete Entwicklung genommen zu haben. In den letzten Mona- das fortgeſetzte Anziehen des Dollarkurſes und eine offene Harthörigkeit Amerikas hinſichtlich der Einräumung von n die Einfuhr von Rohbaumwolle nach Belgien wieder ſo geſtaltet, daß belgiſche Baumwollſpinnereien ſeit einigen n mit einem ausgeſprochenen Rohſtoffmangel zu kämpfen . Da ſchon eine allgemeine Beſchränkung der Arbeitsdauer Genter Baumwollinduſtrie erfolgte, ſind jetzt Bemühungen e Intervention der Regierung zwecks reichlicherer und billigerer Rohſtoffverſorgung im Gange. Zur Zeit beträgt die Arbeitsdauer in der Genter Baumwollſpinnerei 30 Stunden wöchentlich.

¶ Die nächſten Wollverſteigerungen des Wollverwertungsverbandes (deutſcher Landwirtſchaftskammern) werden von der Deutſchen Wollgeſellſchaft G. m. b. H. an folgenden Tagen abgehalten: in Berlin am 27. Auguſt, in Güſtrow am 1. September, in Halle am 16. September. Die Mengen werden etwa 5000, 4000 bezw. 5000 Zentner Schmutzwolle betragen.

¶ Kriſis im ſüdafrikaniſchen Wollhandel. Das Geſchäft in Südafrika ſcheint nach engliſchen Berichten noch unbefriedigend zu ſein. Die Landkaufleute haben große Wollvorräte, die zu hohen Preiſen gekauft worden ſind. Im Transval-Eiſengeſchäft iſt die Nachfrage gut. In den erſten 5 Monaten d. Js. iſt einſchließlich Edelmetall die Einfuhr von Lſt. 22.91 auf 36.74 Mill. geſtiegen. Davon kamen aus England ſelbſt 53.2, aus den engliſchen Kolonien 15.9 p. Ct. Die Ausfuhr einſchl. Kohle iſt von Lſt. 49.59 auf 44.57 zurückgegangen. Allenthalben ſcheint der Wollhandel beſonders ſchwer zu leiden an Abſatzſchwierigkeiten, da die ſeitherigen hohen Preiſe nicht mehr bewilligt werden.

¶ Ceylons Rohgummiausfuhr betrug 1919 100.39 Mill. engl. Pfund gegen nur 47.22 Mill. im Vorjahr, wovon 66 pCt. von den Vereinigten Staaten, 33 pCt. von England aufgenommen wurden. Die bedeutende Ausfuhrſteigerung iſt auf die aus 1918 noch vorhandenen Vorräte zurückzuführen.

¶ Der Unterausſchuß für Leim in der Außenhandelsſtelle für Chemie fordert vom Reichswirtſchaftsminiſterium die ungeſäumte Beſeitigung der Leimzwangswirtſchaft.

In Schweden herrſcht zur Zeit noch eine ſehr ſtarke Nachfrage nach Teerfarbſtoffen jeder Art, wenn man auch ſchon anfängt, ſehr vorſichtig und zurückhaltend zu werden. Auch hier iſt eine ſchwere Kriſe für die Farben verbrauchende Induſtrie im Anzuge, da die Baumwoll-, Leinen- und Wollinduſtrie ſehr unter dem Übermaß beſonders aus England eingeführter, verhältnismäßig billiger Fertigwaren leidet und die hohen Preiſe für Rohmaterialien, die das Ausland fordert, nicht anlegen kann, denn eine Fertigung bei den auch dort ins maßloſe geſtiegenen Geſtehungskoſten würde ſich weſentlich teurer ſtellen als die eben genannten fertig eingeführten Waren. Außerdem ſind die weiten Verbrauchskreiſe mißtrauiſch und erwarten beträchtlichen Abbau der unerſchwinglichen Preiſe, weshalb ſie ihre Anſchaffungen auf das denkbarſte Mindeſtmaß beſchränken. Dr. Paul Galewsky, Dresden

¶ Die Badiſche Öl- und Fettwaren-Induſtrie Max Bierig & Co. in Mannheim iſt mit ſämtlichen Aktiven und Paſſiven an die Firma Gebrüder Beermann (Öle und Fette, chemiſch-techniſche Produkte) in Mannheim übergegangen, in die Herr Max Bierig und Herr David Beermann als Teilhaber eingetreten ſind.

Marktberichte

Der Markt für Rohſeide unterlag einigen Schwankungen. Der Markt von Yokohama befeſtigte ſich bis Ende Juli, obgleich dort auch gewiſſe Auf- und Niederbewegungen feſtzuſtellen waren. Die Produktion des Marktes von Yokohama wird faſt in ihrer Geſamtheit von amerikaniſchen Seidenwebereien gekauft, ſo daß hiervon nur wenig nach Europa kommt. Der Mailänder Markt hat ſich wenig geändert, da infolge des noch ſehr ſtillen deutſchen Geſchäftes in fertigen Waren die Nachfrage nach italieniſcher Rohſeide nicht groß iſt. Die Piemonteſer Spinner ſollen teilweiſe den Verkauf eingeſtellt haben, da ſie ihre Produktion zum größten Teile unterbrachten. Auch am Rohſeidenmarkt in New York war die Nachfrage gebeſſert und die Preiſe befeſtigt.

Die Kokon - Ernte iſt jetzt beendet. Es wird angenommen, daß die geerntete Menge größer iſt als 1919. Jedenfalls dürfte mit einer Normal-Ernte in dieſem Jahre zu rechnen ſein.

Für das Geſchäft in Seidenwaren liegen intereſſante Zahlen aus Italien vor. Hiernach hat die Einfuhr an Seidenwaren nach Italien eine bedeutende Steigerung erfahren. Die Wertziffer ſtieg von Lire 27,8 Mill. (1917) und Lire 39,9 Mill. (1918) im vergangenen Jahre auf Lire 98,1 Mill. Die Ausfuhr von Seidenwaren aus Italien zeigt im Jahre 1919 einen größeren Rückgang. Sie betrug trotz der großen Steigerung der Verkaufspreiſe nur Lire 256,25 Mill. gegen Lire 385,5 Mill. 1918 und Lire 246,9 Mill. 1917.

¶ Die Lage am Baumwollmarkt. Laut Bericht von Knoop u. Fabarius, Bremen, ſchloſſen die Märkte am 6. Auguſt wie folgt:

	mid. disp.	Auguſt	Oktober	Januar
in Liverpool am 6. Aug.	–.–	24.96 d.	23.12 d.	21.79 d.
in Newyork „ 6. „	39.50 cs.	34.50 cs.	32.05 cs.	29.47 cs.
in Neworleans „ 6. „	36.75 cs.	–.–	30.76 cs.	29.80 cs.

Der Bremer Markt iſt ganz von der ſchwülen Stimmung, die durch die Ereigniſſe im Oſten erzeugt wird, beherrſcht. Wenn auch die Nachfrage ſeitens des Inlandes hie und da wieder aufflackert, ſo iſt das Geſchäft doch im allgemeinen ſtill geworden. Der Dollar ſteigt und iſt zeitweiſe ſchwer zu beſchaffen, ein Umſtand, der Händler dieſer gefährlichen Lage gegenüber doppelt vorſichtig macht.

Der am 2. Auguſt veröffentliche Büro-Report gibt einen Durchſchnittsſtand der Ernte von 74,1%, alſo ungefähr die erwartete Ziffer. Die Wirkung auf dem Terminmarkt war verhältnismäßig gering, denn der Report war bereits durch einen der Veröffentlichung vorangegangenen ſcharfen Preisrückgang diskontiert. Wir haben nunmehr ſeit Mitte Mai in neuer Ernte eine Baiſſe bis zu 6 Cents erlebt, und es iſt nicht ausgeſchloſſen, daß wir demnächſt ſcharfe Reaktionen ſehen werden.

¶ Die Baumwollernte Amerikas. Nach dem Bericht des Ackerbaubureaus wird der Ertrag der Baumwollernte auf 12519000 Ballen geſchätzt gegen die Vormonatsſchätzung von 11450000 Ballen, die Schätzung von 1919 mit 11016000 Ballen und gegen das endgültige Ernteergebnis des Jahres 1918 von 11700000 Ballen. Der Durchſchnittsſtand bis zum 25. Juli wurde mit 74,1% angegeben gegen 70,7% im Vormonat, 62,4% im Mai, 67,1% 1919, 73,6% 1918 und 70,3% 1917. Einſtweilen ſind die Baumwollpreiſe natürlich außerordentlich hoch. Namentlich nahe Termine ſind faſt unbezahlbar. Dagegen ſind ſpätere Termine erheblich billiger. So koſtet Lokoware 40 cents, Ware per Juli n. Js. 28,10 cents.

¶ M.-Gladbach. Auf dem Garnmarkt trat bei wiederanziehenden Preiſen Belebung ein. Die Spinnereien ſind zumeiſt durch neue Aufträge bis Ende September beſchäftigt.

¶ Frankfurter Warenbörſe. Im Textilmarkt hält die Bel des Geſchäftes an. Beſonders geſucht werden Tennisſtoff Wollwaren, worin größere Geſchäftsabſchlüſſe zu Stande k Dieſelben beziehen ſich auf Satin, Ärmelfutter. worin die Nac das Angebot überſteigt. Die Preiſe für Baumwollgewebe ſich merklich gefeſtigt. Zum Angebot wurden gebracht: ca. 6 elſäſſiſche Fabrikreſte zu billigen Preiſen. Reinwollene Damenj Weſten, Schals und Mützen, Schürzenzeuge, Hemdentuche, 15 Croisé, Ärmelfutter, 100 Stück Tennisflanelle, Hemden- und B flanelle, Siamoſen-Kleiderzeuge, Ernteſäcke, Getreide- und Ju ſowie Scheuertücher u. a. m. Käufer fanden ſich am Mark Abſchlüſſe wurden teilweiſe zu Stande gebracht in engliſchen H ſtoffen, Kretonen, Papiergewebeſäcken, Futterſtoffen, ſchwar blau, und 100000 Wolldecken. In Rohwaren kam ein Poſte wolle an den Markt.

¶ In Antwerpen wurde eine Verſteigerung auſtraliſcher abgehalten, die rund 112000 Ballen engliſcher Wolle umfaßte dieſen konnten aber nur 4500 Ballen verkauft werden und zv franzöſiſche und belgiſche Fabrikanten. Die Preiſe waren gege den letzten Juliverſteigerungen im ganzen unverändert.

¶ Neuerliche Ermäßigung für Seidenfärbungen im Str Der internationale Verband der Seidenfärbereien hat mit wirkender Kraft vom 1. Auguſt d. Js. die hohen Teuerungszu entſprechend ermäßigt.

Färbungen von realer Seide und Schappe:

ſchwarz unerſchwert	1850 Proz.	(bisher	2350
„ erſchwert 85-95% unter pari bis inkl. 50-60% über pari	2500 „	(„	3100
„ erſchwert 60-70% über pari und höher	2800 „	(„	3600
„ Souple ordinär	2800 „	(„	3300
Farbig: Abkochen, Seifenieren, Souplieren unerſchwerte Färbungen	1850 „	(„	2100
zinnerſchwert	2500 „	(„	2750
Gerbſtofferſchwerung	2400 „	(„	2650
Färbungen von Kunſtſeide:			
ſchwarz und farbig	1000 „	(„	1250
Viſca-Bändchen	1000 „	(„	1250
Bemberg Kunſtſeide ſchwarz u. farbig	1100 „	(„	1350

Die Zuſchläge brillant uſw. werden in allen Fällen mi gleichen Teuerungsaufſchlage wie die zugehörigen Färbunge rechnet. Die Ermäßigungen ſind zunächſt nur für zwei M verbindlich. Alle ab 1. Auguſt erteilten Farbaufträge werd den ermäßigten Teuerungszuſchlägen berechnet. Alle bis 31. Juli erteilten Farbaufträge müſſen zu den bis zum 3 in Geltung geweſenen Aufſchlägen berechnet werden. D ſchwerungsgrenzen bleiben noch beſtehen, da höhere Erſchwer noch nicht ausgeführt werden können. Die während des K in Geltung geweſenen Vorbehalte betr. Ausführungen de bungen und den Ausfall der Farbtöne bleiben noch in Kra die Schwierigkeiten mit der Beſchaffung der Rohmaterialien beſtehen und gewiſſe Erſatzſtoffe noch immer verwandt w müſſen. (Frkft. Ztg.)

*) Siehe Nr. 1, Seite 25.

Literaturberichte

Die Standortsfrage der Baumwollinduſtrie in Deutſchland. Mit einem Anhang: Die Stellung des Handelsvertreters. Dipl.-Kaufmann Franz Pfeiffer-Rupp, Verlag Englert & Schloſſer, Frankfurt a. M. 1920. Mk. 20.–. Dieſes 163 Seiten umfaſſende Buch ſtellt einen Beitrag zum Wiederaufbau der deutſchen Volkswirtſchaft dar und beſpricht zunächſt die Stellung der deutſchen Baumwollinduſtrie in der Weltwirtſchaft, dann die Standorte, deren Größe und Bedeutung, natürlichen Produktionsbedingungen, Technik der Verarbeitung, Standortsanalyſe und die wirtſchaftspolitiſchen Momente, welche die Handelspolitik, Verkehrspolitik, Agrarpolitik, Gewerbepolitik, Zollpolitik, Steuerpolitik, Gemeindepolitik und die Kriegspolitik umfaßt. Mit einer Studi den Ausgleich und die Aenderung in der Standortsvert hinſichtlich größerer Produktivität und einer Statiſtik übe Rohſtoffverſorgung und Verarbeitung der Baumwolle ſchließt an Hand zahlreicher Literatur fleißig zuſammengeſtellte welches für den Baumwollinduſtriellen ſowie für den Baum händler aus dieſem Grunde ein wertvolles Nachſchlagebuch

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Sel

Frage Nr. 1. W. N. in Dresden. Erlaube mir hiermit die höflic frage,ob Sie mir ſämtliche Kunſtſeidefabriken, die auf dem Viskoſever arbeiten, namhaft machen können.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
: Textilberichte können unmittelbar
n Verlag, ſowie durch jede deutſche
ianſtalt zum Preiſe von Mark 13.–
chließl. Poſtgeld, für das Viertel-
r bezogen werden. Im Ausland
rlich Mark 120.– Drahtanſchrift:
:tilberichte Mannheim, Fernſpr. 5923,
Poſtſcheckkonto: Nr. 26076 :-:
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 5

Anzeigenpreiſe:
Die 4 geſpaltene Nonpareillezeile koſtet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite koſtet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entſprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben beſondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. September 1920

Chemiſch-Techniſcher Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Hutfärberei

Von C. A. Otto

Einen wichtigen Teil der Hutfabrikation nimmt die Hutfärberei
Zu einem guten Ausfall der Ware iſt eine gute Reinigung
lem Färben nötig. Dieſes ſelbſt kann auf zwei Arten ge-
en, entweder in halbgewalktem Zuſtande (Labratze) oder im
walkten Zuſtande. Zum beſſeren Durchfärben wird das Färben
r Labratze vorgezogen. Die Filze kommen von der Filzerei
Walke und werden hier auf ungefähr 1/3 zuſammengearbeitet.
Walke wird am zweckmäßigſten ſtets Schwefelſäure verwendet.
dem ſogenannten Anſtoßen kommt die Ware am zweck-
gſten zur Carboniſation, um alle vegetabiliſchen Unreinigkeiten
ntfernen. Nach der Carboniſation wird die Ware in reinem
er 1/2 Stunde ausgekocht und gut verkühlt. Das Färben ge-
t mit Säurefarbſtoffen mit oder ohne Nachchromierung.
mmt hierbei ganz auf die ſpätere Bearbeitung an. Das
n geſchieht folgendermaßen: Man löſt den nötigen Farbſtoff
uf, gibt 3–4 % Glauberſalz ſowie 1/2 % Schwefelſäure zu, geht
ler Ware bei 40–50° um, hantiert gut durch und treibt zum
n. Es wird 1/2 Stunde gekocht, herausgenommen und die
tze gewendet. Es werden nun noch 1 % Schwefelſäure bei
Farben, bei dunklen 2–3 % zugeſetzt und mit der Ware
r eingegangen und noch 1/2–3/4 Stunden gekocht. Hat man
chromierungsfarben, ſo werden noch 1/2–1 1/2 % Chromkali
Natron zugeſetzt und noch 1/2 Stunde gekocht, darauf wird
erkühlt und dann zum Walken weitergegeben. Iſt nur mit
farben gefärbt ohne Chromnachbehandlung, ſo darf beim
en keine Seife, Soda oder Salmiakgeiſt verwendet werden.
arben würden dadurch leiden und zum großen Teil verloren
n. Dieſe Färbeweiſe wird auch meiſt nur bei Damenhüten
vandt, während Herrenhüte mit etwas feſteren Farben ge-
werden. Damenhüte haben beim Fertigmachen keine ſo
ifenden Prozeſſe, wie die Dekatur durchzumachen, auch iſt
ppretur eine andere. Herrenhüte werden in der Regel mit
chen Schellaklöſungen appretiert, während bei Damenhüten
hnlich Appreturen aus Gummi oder Kartoffelmehl ver-
et werden.

Das Färben der Hüte, welche meiſt heruntergewalkt und erſt
der Dekatur gefärbt werden, iſt etwas ſchwieriger. Das Ein-
en des Farbſtoffs verlangt mehr Zeit. Die Hüte werden in
n Waſſer mit 1–2 Kilo Glauberſalz 1/2 Stunde ausgekocht,
in kaltem Waſſer geworfen und verkühlt, und dann
–3 % Chromkali und 1–2 % Weinſtein ſowie 1/2 % Oxalſäure
z. Zuckerſäure) 1–1 1/2 Stunde gebeizt, darauf in kaltem Waſſer
lt und ausgeſchleudert. Hierauf färbt man in einem Bad,
es den Farbſtoff und 3–5 % eſſigſaures Ammoniak enthält.
Der Zuſatz von eſſigſaurem Ammoniak, welches man durch Neutraliſieren von Holzeſſigſäure 8° Bé mit Ammoniak herſtellt, richtet ſich nach dem Farbſtoff; je weniger Farbſtoff deſto mehr eſſigſaures Ammoniak, um ein langſames und gleichmäßiges Aufziehen und Durchfärben zu erzielen. Es wird ungefähr bei 30° eingegangen, gut 1/4 Stunde hantiert, dann zum Kochen getrieben und 1/2 Stunde gekocht. Hierauf nimmt man heraus, wendet die Stumpen, gibt 1–2 % Eſſigſäure oder entſprechend Ameiſenſäure zu und kocht noch 1 Stunde. Zum Abmuſtern ſetzt man einen gut regaliſierenden Säurefarbſtoff zu und färbt auf Muſter, d. h., wenn nicht viel fehlt. Bei größerem Farbzuſatz iſt es beſſer, man nimmt heraus und gibt die anfänglich verwendeten Farbſtoffe zu. Zum Schluß wird geſpült und dann getrocknet. So gefärbte Hüte halten eine gute Dekatur und auch alkaliſche Appretur aus, ohne viel im Farbton zu verlieren.

Bei dem Färben iſt vornehmlich darauf zu achten, daß bei dem Herausnehmen und Verkühlen keine Hitzfalten entſtehen. Es iſt darum notwendig, die Stumpen gleich in kaltes Waſſer zu werfen, oder wo dieſes nicht geſchieht, ſie möglichſt raſch auszubreiten und zu verkühlen. Sind erſt einmal Hitzfalten darin, ſo ſind ſie ſelbſt durch längeres heißes Preſſen nicht mehr zu entfernen, und ſollte dieſes ſcheinbar erreicht ſein, ſo treten ſie doch wieder bei längerem Lagern in feuchten Räumen hervor. Das Färben der Stumpen und Labratzen wurde bisher in Kufen oder Keſſeln ausgeführt, doch haben ſich die neueren Färbemaſchinen ſehr gut eingeführt. Man ſpart dabei viel Arbeitslohn, da ein Mann ſehr leicht mehrere Maſchinen bedienen kann, und was die Hauptſache iſt, es gibt dabei keine abgeſtoßenen Stellen. Beim Hantieren auf dem Keſſel iſt dieſes unvermeidlich und es gibt viel Ausſchuß. Durch das lange Hantieren werden die Arbeiter müde, und der Fehler kommt trotz aller Vorſichtsmaßregeln vor. Die Arbeitsweiſe iſt auf der Maſchine dieſelbe wie im Keſſel.

Das Färben hartgeſtreifter Stumpen iſt in Modefarben eine undankbare Sache, da die Farben ſtets unrein ausfallen, und es gilt dies meiſt nur für Schwarz. Sollten Modefarben gefärbt werden, ſo iſt die Verwendung von Glauberſalz und von Alkalien ſtreng zu vermeiden, damit nichts von der Steife gelöſt wird. Dieſe legt ſich beim Färben auf und gibt den unreinen Farbton. Schwarz wird in üblicher Weiſe gefärbt. Man gibt dem Farbſtoff zu, kocht gut auf, ſetzt 1/2 % Schwefelſäure zu und geht mit der Ware ein, kocht langſam 1/2 Stunde, ſetzt noch 1–2 % Säure zu und kocht bis das Bad ausgezogen iſt. Beim Verkühlen werden die Hüte einzeln in kaltem Waſſer aufgeblaſen, ſo daß der Hut

ſeine urſprüngliche Form erhält, auf der Kopfſchleuder ausgeſchleudert und getrocknet.

Nun noch ein Wort über die Färbeweiſe. Das Färben mit Säurefarbſtoffen gibt klare lebhafte Farben, nur dürfen dieſe Stumpen nicht mit alkaliſchen Schellacklöſungen appretiert werden, ſonſt laufen die Farben, wie man ſagt, aus, und legen ſich auf Matritzen und Formen, ſo daß ſpäter nachfolgende Hüte a färbt werden. Stumpen, welche mit Farbſtoffen gefärbt we die nachchromiert ſind, haben dieſen Fehler nicht; außer werden dieſe durch das Nachchromieren ſozuſagen waſſer und man färbt gewöhnlich damit ſolche Stumpen, welch Herrenhüten verarbeitet werden.

Mannigfache Urſachen der Fleckenbildung in wollfarbigen Waren

Von M. König

In großen Betrieben iſt es wohl bei den vielen Verarbeitungsvorgängen, welche ein Stück Ware bis zu ſeiner Vollendung durchzumachen hat, trotz größter Sorgfalt der Fachmeiſter nicht immer möglich, fleckenloſe, einwandfreie Ware zu liefern; ein genaueres Studium der Flecken führt in den meiſten Fällen dazu, die Urſachen und jene Arbeitsſtelle aufzufinden, wo der Fehler geſchehen iſt, den es iſt ſehr wichtig feſtzuſtellen, ob die Flecken von der Weberei, Walke, Appretur oder Färberei herrühren.

In der Weberei entſtehen die bekannten Stuhlflecken oder Stockflecken, verurſacht durch Schimmelpilze, welche mit ihren kleinen Fäſerchen die Wollfaſer einhüllen und dann in der Walke durch Verfilzung vollkommen feſtgehalten werden. Da die Schimmelpilze pflanzlicher Natur ſind, nehmen ſie bei dem Färben keine oder nur wenig Farbſtoff auf. Die dadurch hervorgerufenen Flecken erſcheinen in der fertigen Ware heller als das Stück, unter dem Vergrößerungsglas als eine Art Melange. Die Form dieſer Flecken iſt gewöhnlich länglich rund, ſie wiederholen ſich in der Regel auf mehreren Schlägen.

Wie ſolche Flecke zu vermeiden ſind, muß jeder Weber wiſſen; es ſei nur noch darauf hingewieſen, daß, wenn ein Stück ſtockig, modrig riecht, bereits Schimmelpilze darin enthalten ſind, wenn ſie auch noch keine ſichtbaren Flecken erzeugen.

Andere Stuhlflecken entſtehen durch Herabtropfen von Öl und Petroleum oder dadurch, daß der Weber die Ketten häufig, um ſie zu glätten, mit Paraffin oder Stearin beſtreicht, dieſe ſind leicht durch ihre Form und Charakter zu erkennen. Das Gleiche gilt von Roſtflecken oder Roſtſtreifen, die durch das Webblatt entſtanden und leicht zu vermeiden ſind. Schwerer feſtzuſtellen ſind, weil nur nach dem Färben ſichtbar, die von der Walke herrührenden Seifenflecken (Wolken und Schlangenlinien). Es kann daher nicht genug betont werden, daß es unerläßlich iſt, die fertig gewalkte Ware gründlichſt und ſorgfältigſt zu ſpülen, damit auch die letzten Spuren von Seife beſeitigt werden. Zumindeſt ſoll der Walker die Ware unmittelbar vom Waſchzylinder auf die Zentrifuge nehmen, damit das darin noch verbliebene Seifenwaſſer ſofort gleichmäßig entfernt wird und ſich nicht durch allmähliges Ablaufen nach unten konzentriert. Trocknet dieſer Seifenrückſtand erſt einmal ungleichmäßig ein, ſo hilft auch das heißeſte Durchnetzen vor dem Färben nichts mehr; dieſe Stellen nehmen den Farbſtoff ſchwerer auf und erſcheinen dann im Stück als helle Wolken und Figuren.

Die Form dieſer Wolken richtet ſich genau nach der Lage, welche man in der Walke dem eingerollten Stück gab. Hatte der Walker das Stück auf den Bock gelegt, ſo daß das Seifenwaſſer nach beiden Seiten hin ablief, dann zeigt das fertiggefärbte Stück auf beiden Seiten getrennte, ſymmetriſch angeordnete Wolken; wurde das Stück jedoch vom Walker aufgeſtellt, ſodaß das Seifenwaſſer ſich nur nach einer Seite hin feſtſetzen konnte, dann erſcheint in dieſem Stück die betreffende Seite vom Anfang bis zum Ende heller als die gegenüberliegende. Bei feinen ſchweren Tuchen, auch bei anderen dunklen Farben erſcheinen dem Färber mitunter hellbläuliche Schlangenlinien, die er nach alter Praxis dadurch zu entfernen verſteht, daß er eine beträchtliche Menge Baumöl in die Farbſtoffe gießt, und das kranke Stück bei tüchtigem Hantieren lange kochen läßt, bis die bläulichen Flecken verſchwunden ſind, d. h. bis die Seife entfernt iſt, denn die Schlangenlinien ſind nichts anderes, als die äußeren Umriſſe der erwähnten Seifenflecken.

Auch Eiſenflecken vermag der Walker zu bewirken, und zwar durch die trotz aller Warnung in den Walkzylinder noch immer zu Tage tretenden Eiſenbeſtandteile. In Fabriken, wo nach jedem fertigen Stück der Walkzylinder gereinigt wird, hat dieſer Übelſtand wenig zu bedeuten, denn allzuſchnell nimmt die Seife Eiſen nicht auf, im Lohnwalken aber, wo meiſt nach dem Grund „Billig und gut" gearbeitet wird, wo der Zylinder jahrein, jal läuft, ohne jemals gereinigt zu werden, bilden ſich an den betre den Stellen Seifenſchmierklumpen, die dann gelegentlich abgeſt werden, und ihre Eiſenteile an die zu walkende Ware abg Solche Flecken erſcheinen in der weißen Ware meiſt bläulich, gelblich, welche daher nur ſchwarz gefärbt werden können Modefarben und Rot erſcheinen dieſe Flecken dunkelbraun.

Die Flecken, welche in der Appretur vorkommen, ſin ihren ſcharfen Begrenzungslinien zu erkennen. Dahin gehöre großen und kleinen Dekatierflecken, welche ſchon in der w Ware ſo deutlich zu erkennen ſind, daß ſie keiner Beſchrei bedürfen.

Schwerer zu erkennen, weil faſt farblos, ſind die kl Eiſenflecken, welche durch Abtropfen des an den oxydiere Rauhkardenſtäben hängenden Waſſers in der weißen Ware ſtehen. Wären dieſe Flecken im weißen Stück immer gleich v nehmbar, ſo würde ſich der Färber vor größerem Schaden da ſchützen können, daß er dieſe Stücke nicht erſt färbt; in der erſcheinen dieſe Flecken aber erſt, wenn ſie mit den Farbſtoffen chemiſche Verbindung eingehen, z. B. mit Gerbſtoff bei Modefa zu gerbſaurem Eiſen u. ä. Der Färber iſt dann im günſtigſten in der Lage, das fleckige Stück dunkler umzufärben, was mit und Geldverluſt verbunden iſt.

Ganz anderer Art ſind die vom Färber verſchuldeten Fle dieſe kennzeichnen ſich durch ihre Größe und zuweilen ph ſtiſchen Formen, wogegen kleine, ſich regelmäßig wiederhol Flecken nicht dem Färber zugeſchrieben werden dürfen.

Die Entſtehung großer oder maſſenhaft auftretender W kann verſchiedene Urſachen haben:

1. Schlechtes, mangelhaftes Durchnetzen der zu färbenden vor dem Färben.
2. Zu hohe Temperatur der Farbflotte beim Einſetzen der in den Farbkeſſel.
3. Schlechtes Breithalten der Ware.
4. Verwendung ſchwer regaliſierender Farbſtoffe.
5. Mangelhaftes Filtrieren derſelben beim Zuſetzen.
6. Übermäßiges Anfüllen des Bottichs mit Ware.
7. Ungenügendes Verkühlen der Ware nach dem Sud ſchwarzen und blauen Tuchen).

Vereinzelte kleine dunkle Wolken entſtehen leicht, wen noch farbſtarker Flotte Tuchblaſen längere Zeit auf der Ober der Flotte ſtehen bleiben, wobei der heiße Dampf von innen die kühle Luft von außen ungemein befeſtigend wirken. Flocken haben genau die Form dieſer Blaſen. Flocken, entſta durch Abfärben des Haſpels, der Tragbahre, des Bockes oder ſtöcke können in dieſer Abhandlung wohl außer Betracht ble da ſie zu deutlich ſind, als daß ſie vom Färber abgeſtritten we könnten. Seit der Einführung der Karboniſation im Stück kom beſonders in ſchwarzer Ware, große braune Wolken vor, die Entſtehung der mangelhaften Hantierung beim Karboniſieren danken; für ſolche Wolken dürfte demnach der Färber von Schuld freizuſprechen ſein.

So ſchwierig es oft iſt, die Urſachen der Fleckenbildung fe ſtellen, ſo ſchwierig iſt es auch, dieſe nachträglich zu entfernen. möge man ſich ſtets vor Augen halten, denn abgeſehen vor Sorgen und Verdrießlichkeiten, könnte viel Zeit und Geld ge werden, wenn man an allen Arbeitsſtellen mit genügender So zu Werke gehen würde. Die Gegenmittel, welche die Ware wi herſtellen und nach Möglichkeit verkaufsfähig geſtalten, bilde Kapitel für ſich und bedürfen einer beſonderen Beſprechung.

Über Anilismus

Von Eugen Rüf

Dieſer Tage kam mir eine Notiz zu Geſicht, die einer alten Nr. Leipziger Färber-Zeitung entnommen war. In dieſer Notiz, it „Über die Anilindampfvergiftung" findet ſich folgender Satz: die Anilindampfvergiftung bemerkte Gewerbeinſpektor Sehle er dortigen Verſammlung, daß bei der Verarbeitung von der ſogenannte Anilismus auftrete. Werden große Mengen ntſtehenden Dämpfe eingeatmet, ſo erfolgt eine direkte Ver-g; es ſtellt ſich Kopfſchmerz, Erbrechen, Schwindel, Schlafloſig-nd Schüttelfroſt ein. Die Lippen färben ſich blau, die Pupillen tern ſich, der Puls wird kleiner. Es folgen dann Zuckungen, pfe und kann der Tod eintreten. Werden kleine Mengen der fe eingeatmet, ſo treten Kopfſchmerz, Abgeſchlagenheit, Ohren-, Aufſtoßen und Durchfall ein." Dieſe Notiz klärte mich auch einen früheren ſelbſterlebten Fall auf, den ich mir nicht erklären e und für den mir auch die das Anilinöl liefernde Anilinfabrik genügende Aufklärung zu geben im Stande war. Daß es von Anilin herkommen mußte, konnte ich mir wohl denken, aber e der damals herrſchenden Umſtände war der eigentliche nicht zu ergründen. Der Fall lag folgendermaßen. Ich färbte s ziemlich viel Anilinoxydationsſchwarz in Stücken und das eren vollzog ſich in der Hänge, einer Turmhänge, in der die in langen Falten auf hölzernen Latten hängen. Etwa 4 Jahre lles anſtandslos von ſtatten. Auf einmal klagte ein Arbeiter, e Stücke auf dem in der Höhe befindlichen Rechen (Geſamt-er Latten), auf dem die Stücke hingen, von Zeit zu Zeit, alle tunden, etwas umziehen mußte, damit nicht immer dieſelben auf den Latten lagen und deshalb einen Zutritt der Luft und edeſſen einer ſchnelleren Oxydation nicht zugänglich wurden, chwindel und Mattigkeit. Bei der nächſten Partie Ware bot eſelbe Erſcheinung. Nun wurde zu dieſer Arbeit ein anderer er beſtimmt aber mit dem gleichen Ergebnis. Die Sache än-ſich bei einem nochmaligen Wechſel des Arbeiters nicht und ſchloß daher, die Angelegenheit perſönlich zu ſtudieren und rolle 3 Stunden im oberen Raum der Hänge, bis die Fabriks-zu Mittag läutete. Ich traf wohl die Vorſicht, mich von Zeit it durch einen Arbeiter anrufen zu laſſen, damit er ſich von m Wohlſein überzeugen konnte. Während dieſer 3 Stunden rte ich an meinem Körper nicht das geringſte, und infolge ter Beleuchtung konnte ich auch an meinen Händen nichts be-n und das Erſtere war mir umſo unverſtändlicher, weil die Ar-nur ¼ Stunde in dem oberen Raume verweilen mußten und chon über Krankheitserſcheinungen klagten. Als ich den Fa-of betrat in dem Moment, als die Arbeiter die Fabrik verließen, r auf, daß mich dieſelben ſo eigentümlich anſahen und als eine Fabrikswohnung betrat, ſah mich meine Frau ganz er-en an und fragte was mir fehle. Ich beſah mich nun im l und bemerkte, daß die Lippen und Augenlider ganz blau t, die Geſichtsfarbe aſchgrau war. Dann betrachtete ich die ; ſie waren wie das Geſicht gefärbt und die Fingernägel blau. nern des Körpers verſpürte ich abſolut keine Veränderung s Befindens. Während des Mittageſſens wurde mir auf ſchwindelig, ich hatte gerade noch Zeit, das Bett aufzu-; auf dieſem Wege mußte ich mich an den Mauerwänden ten, ſonſt wäre ich umgefallen. Nach einigen Stunden Ruhe-zeit im Bett war die ganze Erſcheinung wieder vorübergegangen und ich wie gewöhnlich ausſehend. Daß hier die Erſtlingserſcheinung einer Vergiftung vorlag, war mir natürlich klar, aber das woher wußte ich nicht und nahm zuerſt an, daß das Anilinöl durch irgend eine Beimiſchung verunreinigt worden ſei. Eine Anfrage bei der Lieferantin des Anilinöls blieb ohne beſtimmte Aufklärung; das Oxydieren vollzog ſich bei ſteter Abwechslung der Arbeiter für das Umziehen der Stücke und der Verabfolgung von Alkohol zum Trinken noch weitere Jahre hindurch mit den gleichen leichten Vergiftungserſcheinungen. Auf einmal jedoch blieben dieſe Vergiftungserſcheinungen aus und kamen nicht mehr zum Vorſchein, und eigentümlicherweiſe bei ein und demſelben Anilinölfaß, bei dem dieſelben wahrgenommen wurden. Dieſer Umſtand machte mich nachdenklich, es mußte die Urſache dieſer Erſcheinungen an einem ganz anderen Orte geſucht werden, als bisher vermutet wurde. Nach einem weiteren Jahre kam die Erklärung infolge der Beichte eines Färbemeiſters. Dieſer Meiſter, ein an und für ſich ſehr tüchtiger Mann, huldigte trotz meiner vielen früheren Belehrungen dem Grundſatze, in den Wärmeräumen die ſchöne Wärme zuſammenzuhalten und nicht fortzulaſſen und ſtellte die ganz verſteckt in dem Luftabzug befindliche Verſchlußklappe auf „Zu" ohne jemanden etwas zu ſagen; auch fiel es ihm nie in den Sinn, daß ſein Vorgang an den Vergiftungserſcheinungen auch nur den kleinſten Anteil haben könnte. Bei Neuanlagen von Trockenkammern hatte ich oft meine liebe Not mit dem Färbemeiſter wegen der Luftabſaugungen, um ihn zu überzeugen, wie notwendig es ſei, bei zu trockenen Waren die mit Waſſerdämpfen gefüllte Luft abzuſaugen oder wegzudrücken. Verſuche mit genauen Aufſchreibungen hatte ich ihm perſönlich vorgeführt, um ihm die Wahrheit meiner Belehrungen überzeugend beizubringen und zuletzt bei dem Trocknen der gefärbten Stücke in eben der Hänge, die auch zum Oxydieren des Anilinſchwarz diente. Der Eindruck meiner Belehrungen muß ſicherlich kein anhaltender geweſen ſein, denn bald darauf war die Verſchlußklappe im Luftzug von ihm wieder auf „Zu" geſtellt worden, im Intereſſe des Betriebes, wie er glaubte. Aber da ich ihn für belehrt erachtete, gedachte ich der Verſchlußklappe nicht. Die Hänge diente früher zum Trocknen der gefärbten und appretierten Waren und wurde mittelſt heißer Luft, die in einem Röhrenſyſtem unterhalb der Hänge den ganzen Querraum durchzog, erwärmt. Als dieſe Trocknerei aufhörte, erfolgte die Umgeſtaltung der Hänge in einem Oxydationsraum mit Dampfheizung und Abzugsſchlot. Da nun in dieſem Raume gefärbte Waren nur noch im Sommer getrocknet wurden, konnte die Verſchlußklappe ſtets offen gehalten bleiben, und aus dieſem Grunde dachte ich nicht an dieſelbe. Wäre mir aber die Notiz aus der Leipziger Färber-Zeitung wegen der Giftigkeit der Anilindämpfe früher bekannt geweſen, ſo würde ich wahrſcheinlich mein Augenmerk der Verſchlußklappe zugewendet haben. Es konnten ſich alſo durch die früher und auch ſpäter wieder offene Klappe die ſich bei der Oxydation entwickelnden Anilindämpfe entfernen und Vergiftungserſcheinungen unterbleiben und traten erſt dann auf, als die ſich bildenden giftigen Gaſe in der Hänge feſtgehalten wurden. Dieſe Erfahrungen möge zur Warnung hier mitgeteilt werden.

Das deutſche Militärtuch

Von Paul Galewski, Dresden

dem, der die Uniformen unſerer heimkehrenden Soldaten nd der ganzen, langen Dauer des Krieges aufmerkſam tete, mußte es auffallen, wie fürchterlich ſie faſt ohne alle me ausſahen. Meiſtens war aus dem urſprünglichen ſchönen au ein trübes, unanſehnliches ſchmutziges Gelbbraun ge-n.

ber die Urſachen dieſes ungewöhnlichen, vielen völlig un-dlichen, vorzeitigen Verſchleißes iſt ſchon viel geſchrieben n, es ſeien nur aus den zahlreichen Veröffentlichungen die en z. B. in der Zeitſchr. f. d. geſ. Textilinduſtrie, 1915, Heft 45, 1916 Heft 40–41 herausgegriffen, weil ſie unter anderem auch die erforderlichen Literaturnachweiſe erhalten und die beiden jüngſten Arbeiten von Adolf Kerteß und Prof. S. von Kapf in Lehnes Färberzeitung 1919, Heft 12–23 und 1920, Heft 1 erwähnt.

Da der Streit über die Urſachen dieſer höchſt merkwürdigen Erſcheinung noch lange nicht geklärt iſt, trotz oft recht ſcharfer Auseinanderſetzungen, ſo ſoll hier dieſer entgültigen Entſcheidung nicht vorgegriffen werden, es ſoll nur ein weiterer Beitrag zur Klärung im Intereſſe der Sache ſelbſt geliefert werden.

Es iſt zunächſt grundfalſch, einzelne, oft recht zufällige An-

zeichen zu verallgemeinern und ſie für die alleinigen Urſachen des Übels hinzuſtellen; durch ein ſolches Vorgehen wird leicht großer Schaden angerichtet, da oft durch ſolche Trugſchlüſſe die Forſchungen von der richtigen Spur abgelenkt und auf ein totes Gleis gebracht werden. Viel richtiger und ſachgemäßer iſt es, den goldenen Mittelweg zu wählen und nicht nur eine einzige Urſache, ſondern ein Zuſammenwirken vieler, alſo eine Kumulativwirkung anzunehmen und auf Grund dieſer die beſſernde Hand anzulegen.

Von den vielen möglichen Urſachen ſeien hier nur kurz die hauptſächlichſten herausgegriffen. Abgeſehen davon, daß diesmal der Krieg eine vorher nie gekannte Ausdehnung und Dauer gehabt und an den einzelnen Soldaten Anforderungen wie nie zuvor geſtellt wurden und demzufolge eine nie bisher beobachtete und geahnte Beanſpruchung des Materials, alſo auch der Uniformen, ſtattfand, waren diesmal auch noch andere Umſtände mit im Spiele.

So waren z. B. mit Ausnahme der Uniformen der erſten Zeit, die ſich auch vorzüglich im allgemeinen bewährt haben; es waren dies die Tuche, die noch im Frieden von den bewährten Militärtuchfabriken aus reiner, beſter Wolle, fein im Garne, dicht im Filze und wohl durchgängig mit Küpenfarben hergeſtellt waren, – die Materialien immer ſchlechter geworden. Gute Wolle war überhaupt kaum noch, ſchlechtere nur ſehr beſchränkt zur Verfügung, man mußte notgedrungen zu Erſatzſtoffen greifen, und kam zuletzt auf derartige Beimiſchungen von 40 Prozent und mehr. In erſter Linie nahm man Kunſtwolle, die aber auch, da ſie ſchon mehrfach benützt, alſo ein öfteres Zerreißen, womöglich auch gleichzeitig noch Abziehen und Färben durchgemacht hatte, infolgedeſſen ein ſehr minderwertiges Material darſtellte. Dann kamen aber noch andre, noch weniger gute Erſatzſtoffe in die Melange; und ſchließlich war weder Färbung noch Arbeit keine ganz einwandfreie mehr, weil man in der Not außer den bewährten, und gut eingearbeiteten Tuchfabriken auch noch andere, die nie Militärtuche gefertigt hatten, damit betrauen mußte.

Dieſes alles zuſammengenommen, zeigt ſchon, daß die Tuche nicht mehr die Haltbarkeit und die Echtheit der alten, bewährten Friedenstuche haben konnten, die ſich teilweiſe zwei Jahre und länger im Kriege gehalten haben. Wurde auch ein Teil dieſer Schäden, wenigſtens was Feſtigkeit anlangte, einigermaßen durch die Einführung des ſogenannten Kriegszwirntuches ausgeglichen, ſo konnte dieſer große Fortſchritt, der wohl auch im Frieden beibehalten werden wird, natürlich nicht das Übel mit der Wurzel ausrotten. Er ermöglichte zwar die Verwendung vorher nie geahnter Mengen von Erſatzſtoffen, und lieferte ein einigermaßen wenigſtens erträgliches Militärtuch, ein dem alten gleichwertiges natürlich nicht.

Ein weiterer Fehler, auf den ſchon immer und immer ſeit langem hingewieſen, dem aber nie die gebührende Beachtung geſchenkt wurde, iſt die viel zu feine Melierung des Tuches. Hatte man im Laufe des Krieges, beſonders, als, wie ſchon anfangs erwähnt, auch weniger für die Herſtellung geeignete Fabriken mit herangezogen wurden, darin eine kleine Erleichterung gewährt durch Zulaſſung einer etwas gröberen Melange, ſo war damit die Urſache der zu geringen Feſtigkeit und Haltbarkeit nicht abgeſtellt, da durch die viel zu ſcharfe Melierarbeit die Feſtigkeit des Gewebes zu ſehr litt.

Ferner war man auch in der Kriegszeit mit dem Zulaſſen anderer als im Frieden gebräuchlicher Färbungen nicht ſo ängſtlich, und es iſt in dieſer Hinſicht gerade viel geſündigt worden.

Einem weiteren Punkte müſſen wir große Aufmerkſamkeit zuwenden. Es kam in dieſem Kriege eine neue Inanſpruchnahme der Tuche hinzu, die man bisher nicht kannte, bei Aufſtellung der Lieferungsbedingungen demgemäß auch nicht berückſichtigt hatte, und die ganz andere Anforderungen an die Echtheit der Tuche ſtellte, als man vorher geahnt hatte. Es war dies die Echtheit gegen Alkali und alkaliſches Dämpfen. So waren die Soldaten in vielen Gegenden, beſonders z. B. in Frankreich, Belgien, Rumänien, Serbien, Mazedonien uſw., in denen kalkhaltige Böden vorherrſchen, monatelang ſtändig Kalkſtaub ausgeſetzt. Es war daher kein Wunder, wenn die Uniformen, da ein richtiges Säubern und Waſchen unmöglich war, bei dem vielfachen Dämpfen der Ausrüſtungsſtücke behufs Desinfektion und Entlauſung ſehr ſtark litten, zumal da auch dieſe Operation meiſtens unſachgemäß und viel zu ſtark ausgeführt wurde. In anderen Gegenden es wieder Schmutz und Kot, die bei dem ewigen Stellungs und dem damit bedingten unaufhörlichen Aufenthalte in Schützengräben uſw. die gleiche Wirkung auslöſte. Ferner nicht unbeachtet bleiben, daß die Kleidungsſtücke durch ungeh lich langes Ausſetzen derſelben dem Winde und Wetter, und Schnee, Sonne uſw. und der Unmöglichkeit, naſſe Unifo zu trocknen, ferner durch die ewige, ſchwere Arbeit, die ge werden mußte, ganz anderer Abnützung und größerem Verſc unterlagen, wie je zuvor. Dazu kommt noch, daß die Beanſpru der Uniformen durch den Gebirgskrieg ebenſo, wie durc Klima im Süden, in Mazedonien, in Italien, in Kleinaſien naturgemäß eine viel höhere als in unſeren Gegenden iſt. man alle die eben angeführten Möglichkeiten zuſammen, di einen Bruchteil aller bilden, ſo kommt man ſchon auf eine beträchtliche Geſamtwirkung, und braucht ſich nicht über ein ergebnis zu wundern, das man früher nie geſehen.

Man muß ferner noch einen Umſtand mit in Rechnung z auf den auch ſchon oft hingewieſen, der aber auch nie genügen achtet wurde, nämlich daß Färbungen grundſätzlich auszuſch ſind, die, wenn ſie überhaupt minimal verblaſſen, dies ni Tone ſelbſt, oder wenigſtens nur nach Blau oder Grün hi daß alſo unbarmherzig alle jene Färbungen ausgemerzt w müſſen, die ſich nach Gelb oder Braun hin verändern. Wä nämlich die erſtern durch Schmutz uſw. ſo ziemlich wiede alten, eigentlichen Ton zurückerhalten, nur etwas trüber, d werden, verändern ſich die nach Gelb und Braun verſchlo in jenes trübe Gelbbraun, das eingangs erwähnt wurde übrigens auch den Nachteil hat, viel eher und weiter erkan werden, als ein richtiges Feldgrau, und daher ſchon aus Grunde zu beanſtanden iſt.

Ziehen wir aus allem Aufgeführten das Endergebn müſſen folgende Forderungen aufgeſtellt werden:

Vor allem muß von der zu feinen Melierung abgega und dieſe durch eine möglichſt grobe erſetzt werden. Ferne die Nüance unbedingt tiefer, olivgrüner gewählt werden, es möglich iſt, zu tieferen Grundfärbungen, die naturgemäß w lich echter ſind, überzugehen. Ein ebenſo dringendes Gel anſtelle von Weiß zum Melieren ein grünliches Perl vorzuſch weil dieſe Änderung ebenfalls die Verwendung weſentlich t Grundfärbungen in der Melange zuläßt. Vor allem muß wieder zur Verwendung nur reiner, beſter Wolle übergeg werden, ſobald es irgend möglich iſt. Von Farbſtoffen ſin die allerechteſten und beim Färbeprozeſſe die Faſer am wen ſchädigenden zuzulaſſen, vor allem alſo nur ſolche, die ke lange Färbedauer, und kein oder wenigſtens nur ein ſehr Kochen erfordern. Es kommen alſo in erſter Linie nur K farben in Frage, die ſich durch ihr einfaches, kurzes und die ſchonendes Färben von ſelbſt aufdrängen, denen naturgemä von den maßgebenden Tuchfabriken, wie von den Militärbeh gleichmäßig trotz ihres etwas höheren Einſtandspreiſes de rang eingeräumt wird.

Was hier eben von feldgrau Rock-, Hoſen Manteltuch geſagt wurde, gilt in gleichem Maße, wen nicht ganz ſo ſcharf für graugrünes Rock- und Ho tuch. Auch bei ihm kann noch manches gebeſſert werde ſonders in Melange und Farbe.

Beſatz- und Abzeichentuche werden in verhältni ſo geringen Mengen benötigt, daß hier nur der Hinweis a vorher erwähnten Arbeiten des gleichen Verfaſſers genüg muß auch hier nur das denkbar beſte genommen werde für Ponceau z. B. nur Thioindigorot uſw., damit nicht ei artiges Auslaufen ſtattfindet, wie bei den Erſatzfärbungen, der Not bei der Mobilmachung verwendet werden mußten die anderen Töne kommen neben Küpenfarben nur noch e Alizarin- und Anthracenfaſerſtoffe, und z. B. Walkgelb u ſubſtantiven Echtrots nachchromiert, wie Benzoechtrot, D echtrot uſw. in Betracht.

Für Baumwollausrüſtungsgegenſtände haben ſich neben K farben in erſter Linie, auch noch die beſten und echteſten Sc farben bewährt, bei Blau außerdem noch Hydronblau, ſod rauf nicht näher eingegangen zu werden braucht.

ür Tropenuniformen ſind nur noch Küpenfarbſtoffe für die ng ſelbſt wie für den roten Unterſchuß zugelaſſen, ebenſo umwollene Abzeichenſchnüre und Treſſen, wenn auch hier- manchen Fällen beſte Schwefelfarbſtoffe zweifelsohne gewürden.

ür Marinetuche kommen, ſoweit es ſich nicht um Feldgrau lt, nur Küpenfarben für die alte marineblaue Uniform und l in Frage, für Blauleinen neben Indigo, Indanthren uſw. noch Hydronblau, wobei zu bemerken iſt, daß für viele Zwecke auch ſonſt noch die echteſten Schwefelblaus völlig ausreichen.

Wenn auch unſere Wehrmacht ſtark beſchränkt worden iſt, ſo wird es doch nach wie vor erforderlich ſein, für die Uniformen nur die echteſten Farbſtoffe anzuwenden. Entſprechende eingehende Verſuche laſſen ſich bei kleinen Formationen mit verhältnismäßig geringen Koſten ausführen.

Rundſchau

echtgrüne und braune Naturfarbſtoffe.

r. Rudolf Ditmar, Graz, berichtet in der „Naturwiſſenchen Umſchau" 1920, S. 62, daß er bei den dalmatiniſchen n wunderbar gefärbte Netze in hechtgrün und braun anſen habe. Die grünen Netze ſind mit dem Extrakt der in Macchien in großer Menge vorkommenden Piſtacia buticus lie braunen mit einem in der Rinde von Pinus halepenſis o-Kiefer, Strandföhre) vorkommenden Farbſtoff gefärbt. end die Fiſche die weißen Netze fliehen, gehen ſie in die grünen und braunen hinein. Man vermutet, daß das Fiſchauge die beiden Farben von der Farbe des Meeres nicht zu unterſcheiden vermag. Die Extraktion des Farbſtoffes aus der Strandföhre geſchieht mit Süßwaſſer. Nach Einlegen der Netze in den Extrakt und nach dem Trocknen derſelben an der Luft wird der Farbſtoff waſſerunlöslich und lichtecht. Das Färben der Segel der Chioggiſtenboote erfolgt auf die gleiche Weiſe. Die in den beiden Pflanzen enthaltenen Gerbſtoffe, Harze und Öle wirken gleichzeitig konſervierend.

Dr. Stein.

Patentberichte

Verfahren zur Reinigung organiſcher Farb- und deren Zwiſchenprodukte unter Wahrung olloidalen Zuſtandes.

Elektro-Osmoſe, A.-G. (Graf rin Geſellſchaft) in Berlin. D. R. P. 320149. Kl. 8m. uli 1914.) Man kann organiſche Farbſtoffe und deren enprodukte reinigen, ohne daß dabei die chemiſche Struks Farbſtoffs ſelbſt ungünſtig beeinflußt wird, indem man die ng von den Verunreinigungen in der Weiſe bewirkt, daß eringe Mengen geeigneter Elektrolyten der Suspenſion oder des Farbſtoffs hinzuſetzt; und zwar baſiſche für Farbſtoffe ven Charakters und ſaure zu ſolchen, die ſich wie elektro- Kolloide verhalten. Durch den Zuſatz geeigneter Elektroeraten die fein verteilten Stoffe von gleichem elektriſchen gsſinn in den ſogenannten Solzuſtand und bleiben in der be, während die groben Beſtandteile und Verunreinigungen ſetzen. Die zur Erzeugung des Solzuſtandes erforderliche Elektrolyt iſt ſehr gering.

n in Waſſer, Säuren und Alkalien unlöslicher Anthracenff unbekannter Konſtitution, der von der Fabrikation her und fremde Beſtandteile enthält, wurde folgendermaßen igt:

5 Teile des rohen Farbſtoffes werden in 500 cc Waſſer chlämmt und hierzu 4,2 cc einer Löſung von Waſſerglas hinzugefügt. Durch den Zuſatz des Natronſilikats geht der ff in den Solzuſtand über, während ſich die Verunreinin abſcheiden. Es wird dekantiert und der Farbſtoff aus der ſion auf elektroosmotiſchem Wege ausgebracht. Auf dieſe wurden 1,3 Prozent des Gewichtes aus dem rohen Farb- Form von Verunreinigungen entfernt. Der erhaltene Farbſelbſt wird in reiner, kolloider und für Druckzwecke geeigneter erhalten.

nthalten die rohen Farbſtoffe ungeeignete Elektrolyte, baſiſche ffe, z. B. Säuren, oder ſind größere Mengen von Salzen den, ſo müſſen dieſe vorher entfernt werden, weil derartige lyte die Entſtehung des Solzuſtandes verhindern.

ielfach hat man, z. B. von der Fabrikation herrührend, den ff zuſammen mit Verunreinigungen in wirklicher Löſung en. In dieſem Falle kann man mit Hilfe des elektriſchen s den Farbſtoff ebenfalls in reiner Form und feinſter Ver- gewinnen. Hat man z. B. eine Löſung von Alizarin oder analogen Farbſtoffes in Natronlauge vorliegen, ſo bringt dieſe Löſung in den Anodenraum einer Zelle, deren Dia- na aus geeignetem Material, z. B. Viskoſe, beſteht. Als kann z. B. Kohle verwendet werden, die zweckmäßig mit Filtertuch umgeben iſt. Unter dem Einfluß des elektriſchen s wandert das Alkali nach dem Kathodenraum, während r Farbſtoff in dem Maße, wie ſich der Alkaligehalt ver- , nun in äußerſt feiner Verteilung an der Anode ausſcheidet. Gewiſſe Verunreinigungen, namentlich Metallverbindungen, wandern nach dem Kathodenraum und ſcheiden ſich dort u. U. ab.

Hegel.

Verfahren zur Herſtellung eines für die Erzielung von Eisfarben beſonders geeigneten ß-Naphtolpräparates.

Chemiſche Fabrik Grünau, Landshaff & Meyer A.-G. und Dipl.-Ing. C. Bochter in Grünau. D. R. P. 320178. Kl. 8m. (25. April 1915). Zur Verbeſſerung des Pararots ſind ſchon ſehr viele Vorſchläge gemacht worden. Überraſchenderweiſe hat ſich nun gezeigt, daß der allgemein gewünſchte blauſtichige Ton und eine größere Reibechtheit des Pararots mit Hilfe eines außerordentlich einfachen Kunſtgriffes zu erzielen iſt, wenn man nämlich der Naphtolklotze, d. h. der Löſung von ß-Naphtolnatrium, geringe Mengen, etwa 1 %, anderer mit Paranitranilin oder den ſonſt gebräuchlichen Azoentwicklern kuppelbare ſubſtantive Farbſtoffe zuſetzt, z. B. Diaminnitrazolviolett, Paraviolett, Parazolviolett und die zahlreichen ſonſt hierhergehörigen Farbſtoffe.

Ausführungsbeiſpiel.

Naphtollöſung.

245 g Naphtol,
250 g Natronlauge 40° Bé,
500 cc kochendes Waſſer,
325 cc kaltes Waſſer.

Man gibt zur Naphtollöſung noch 500 g rizinusölſaures Natron (ſaure Rizinusſeife nach Vorſchrift Caſella) in 2500 g heißem Waſſer gelöſt. Nun gibt man entſprechend dem zu erzielenden Blauſtiche 75, 100, 125 cc einer 5prozentigen Löſung von Diaminnitrazolviolett R zu und füllt auf 10 l Klotz auf. Man klotzt lauwarm und wie für Naphtol üblich.

Man diazotiert in einem der üblichen Diazobäder für Rot.

Nach dem Färben wird geſpült, in einer 1prozentigen Seifenlöſung kochend geſeift und fertiggeſpült.

Der überraſchende Effekt, den der geringe Zuſatz eines anderen Farbſtoffes auf das gewöhnliche Pararot und andere Eisfarben ausübt, zeigt ſich beſonders in folgendem: Die leicht beim Trocknen eintretende braune Färbung der Grundierung wird vermieden, die Farbe bleibt weiß. Die Sublimierfähigkeit des Naphtols wird durch die allſeitige Umhüllung mit einem nicht ſublimierbaren Körper verhindert oder herabgemindert. Beim Weißätzen wird ſofort durch den bläulichen Untergrund ein reines Weiß erzielt, ſo daß ſich ein Trockenchloren in den meiſten Fällen erübrigt.

Hegel.

Verfahren zur Darſtellung eines als Leimerſatz brauchbaren Produkts.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Leverkuſen b. Köln a. Rh. D. R. P. 318957. Kl. 22i. (8. Juli 1913). Während die Verbindung von gewöhnlicher Stärke mit Formaldehyd ein in Waſſer unlösliches Pulver darſtellt, erhält man durch

Einwirkung von Formaldehyd auf ſog. löslicher Stärke eine abſolut farbloſe Löſung, die ſich beliebig lange ohne Zerſetzung aufbewahren läßt und an Bindekraft einer konzentrierten Leimlöſung nicht nachſteht. Das Produkt kann in Spezialfällen für Appretur von Textilſtoffen und als Verdickungsmittel im Zeugdruck Anwendung finden. Unter löslicher Stärke wird hier das durch Behandeln von Stärke mit Säuren erhältliche Produkt verſtanden. Statt Formaldehyd kann auch Trioxymethylen oder dergl. benutzt werden. Hegel.

Verfahren zur Herſtellung raſch trocknender Lacke aus Teererzeugniſſen. Deutſch-Luxemburgiſche Bergwerks- und Hütten-A.-G. in Bochum und Dr. S. Hilpert in Bonn. D. R. P. 319010. Kl. 22h. (28. April 1916). Raſch trocknende Lacke aus Cumaronharz laſſen ſich erhalten, wenn man das Cumaronharz mit den Subſtanzen vermiſcht, die aus der Reinigungsſchwefelſäure der Benzolkohlenwaſſerſtoffe durch vorſichtige Zerſetzung mit Waſſer bei gleichzeitiger Anweſenheit von Benzol abgeſchieden werden. Am geeignetſten iſt die direkt im Betrieb herſtellbare Benzollöſung mit 50 % Trockenſubſtanz. Eine Miſchung gleicher Teile Cumaronharz und dieſer „Harztrockner"löſung trocknet in etwa 24 Stunden, während ſich aus dem gewöhnlichen Cumaronharz trocknende Lacke überhaupt nicht herſtellen laſſen. Hegel.

Verfahren zur Herſtellung einer ſpinn- und webfähigen Faſer aus Stroh und ähnlichen Halm- und Baſtfaſern. Geraer Jute-Spinnerei und Weberei A.-G. in Triebes, Reus. D. R. P. 316107. Kl. 29b. (14. Mai 1918). Die Rohſtoffe, Stroh und ſtark kieſelſäurehaltige Gräſer aller Art, Baumbaſt, Ginſter und ähnliche Halm- und Baſtfaſern werden zunächſt mit einer kochenden Löſung eines Alkaliſulfids oder Polyſulfids unter Zuſatz von Natronhydrat im Verhältnis 1 : 4 behandelt. Die Behandlung mit dieſer Laugenmiſchung wird ſo lange fortgeſetzt, bis die Halme beim Übergießen einer Probe mit heißem Waſſer in einzelne Faſern zerlegt werden. Nunmehr läßt man auf das auf Lattenroſten ausgebreitete Material heißes oder kochendes Waſſer aus etwa einem halben Meter oder größerer Höhe in ſtarkem breiten Strahl waſſerfallartig herabſtrömen. Durch die Wucht der auftreffenden Waſſermaſſen werden die aufgeſchloſſenen Halme in einzelne Faſern zerlegt und gleichzeitig werden die verwendeten Chemikalien zum größten Teil herausgewaſchen. Damit die nun fertige Faſer beim Trocknen nicht hart und ſpröde und damit ungeeignet für das Spinnen wird, wird die Maſſe noch einer weiteren Behandlung mit verdünnter waſſeriger Salzſäure unterzogen, welche die Faſer von den noch anhaftenden Spuren der Chemikalien befreit, etwas bleicht und nach gründlicher Wäſſerung eine ſehr weiche Faſer liefert. Hegel.

Verfahren zur Aufbereitung von Spinnfaſern. Verein der Spiritusfabrikanten in Deutſchland in Berlin. D. R. P. 316414. Kl. 29. (30. November 1918). Es wurde gefunden, daß die Enzyme natürlicher Pflanzenſäfte zur Aufbereitung von Spinnfaſern zweckmäßig Verwendung finden können. In Betracht kommen hierfür die Säfte aller jener Pflanzenteile, die als Organe zum Aufſpeichern unlöslicher Kohlehydrate und Eiweißſtoffe dienen. Hierher gehört eine Anzahl von Wurzeln, Knollen, deren typiſcher Vertreter die Kartoffel iſt. Das Verfahren wird z. B. in der Weiſe ausgeführt, daß man den Saft des Reibſels der Kartoffeln bei Temperaturen von 40–50° C auf die chemiſch vorbehandelten Faſern z. B. Typha u. dergl. einwirken läßt. Die Einwirkungsdauer ſchwankt zwiſchen 24 und 72 Stunden. Der Wert der Kartoffel für die Stärkefabrikation wird durch die Entziehung des Saftes in keiner Weiſe gemindert, dagegen liegt in der Ausnützung dieſes Saftes ein ſehr weſentlicher techniſcher Vorteil, da er bisher meiſt ungenützt wegfloß und nur ein läſtiges Abfallprodukt bildete. Hegel.

Verfahren zum Entfaſern von Pflanzenſtengeln. Otto Venter in Chemnitz. D. R. P. 315594. Kl. 29a. (17. Sept. 1918). Die bisher bekannten Verfahren zum Entfaſern von Pflanzenſtengeln haben verſchiedene Übelſtände, indem bei der Trockenbehandlung die Faſern vielfach zerriſſen werden, während das naſſe Verfahren ſehr umſtändlich iſt. Das neue Verfahren bewirkt die Entfaſerung mittels eines Sandſtrahlgebläſes. Vorteilhaft verwendet man hierbei die Stengel in getrocknetem Zuſtand, man kann aber auch die grünen Stengel benutzen. Zweckmäßig geſchieht die Entfaſerung gleich am Orte der Ernte, um Transportkoſten zu ſparen. Hegel.

Vorrichtung zur Ausführung der Entfaſerung Pflanzenſtengeln mittels Sandſtrahl. Otto Venter, Che D. R. P. 316606. Kl. 29. (8. Oktober 1918). Zuſatz zum 315594 (ſ. vorſt.) Zweck der neuen Einrichtung iſt, die S dem Sandſtrahl in zweckmäßiger Weiſe darzubieten, ſoda allſeitige Einwirkung und eine fortlaufende Arbeitsweiſe e wird. Zu dieſem Behufe ſind zwei Drahtnetze über m Rollen endlos geführt und zwar derartig, daß dieſe Net der Strecke, wo der Sandſtrahl aus den Düſen ſtrömt, entſpre eng aneinander parallel laufen, zum Zweck, zwiſchen ſi Pflanzenſtengel zu halten und dem Sandſtrahl wandernd dar zu können. Dort, wo die Stengel freigegeben werden, die Netze auseinander und die entfaſerten Stengel fallen durch ein Lakentuch oder dergl. fortgeführt zu werden Faſern werden durch den aus den Düſen ſtrömenden San den Pflanzenſtengeln geſchält und durch die Netze nach Sammelraum getrieben, wo ſie durch eine Prallfläche vo Faſern geſchieden, aufgefangen und abgeſaugt werden.

Verfahren zur Verwertung der Holzteile von G u. dergl. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 316950. K (20. Juli 1918). Durch Aufſchließen des Ginſters und äh Pflanzen, insbeſondere durch Kochen mit alkaliſchen Bädern z Gewinnung der Baſtfaſern wird auch die Holzfaſer ſtark flußt und wird derartig feſt und zäh, daß ſie ſich zu g Geſpinſten wie Stricke, verarbeiten läßt. Ganz allgemein ſi Holzfaſern des Ginſters für alle Zwecke verwendbar, für die Kokosfaſern verwendet werden, nur daß ſie noch zähe daher den Kokosfaſererzeugniſſen überlegen ſind. He

Spinnfaſer aus Malva crispa. Arthur Hammer in D. R. P. 316951. Kl. 29b. (Beide 3. September 1918). Es wur funden, daß man wie aus dem Stengel ſo auch aus der von Malva crispa eine vorzügliche Spinnfaſer herſtellen kan iſt noch dazu viel feiner und weicher und beſitzt, abgeſehe der größeren Länge, Baumwollcharakter. Die Ausbeute i gut, da die Faſern, die bis ½ m lange Pfahlwurzel in d vier Schichten umgeben. Die Aufſchließung erfolgt durc einfaches Röſtverfahren. He

Spinnfaſer. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 31 Kl. 29b. Der Baſt der beiden nahe verwandten Stengelpf Lavatera trimeſtris und Malope grandiflora liefert eine Spin von ſehr guten Eigenſchaften. Man erhält die lange flachs Faſer am einfachſten durch eine Kalt- oder Warmwaſſerröſte durch Kochen mit darauffolgendem Brechen oder Abſpritze Waſſer. He

Spinnfaſern. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 3 und 318329. Kl. 29b. (3. September 1918). Der Erfinde feſtgeſtellt, daß man wertvolle Spinnfaſern aus den 1–3 m Stengelpflanzen Althaea semperflorens und Anoda haſta winnen kann. Die aus der erſteren gewonnene Faſer hervorragende Feſtigkeit und ähnelt der Agavenfaſer. Sie ſich beſonders für Taue, Zugſeile, Treibriemen u. dergl. Die aus Anoda haſtata iſt ſehr fein und weich und ähnelt ſeh Schafwolle, ſodaß ſie geeignet iſt, einen ausgezeichneten Erſ dieſe zu bieten. He

Verfahren zum gleichzeitigen Aufſchließen Färben von Baſtfaſerrohmaſſe. Dr. Robert Hal Großenhain, Sa., D. R. P. N. 317271, Kl. 29b (25. Januar Das Verfahren beruht auf der Tatſache, daß die bei der liſchen Aufſchließung von Baſtfaſerrohmaſſe erhaltenen L ſtark reduzierende Eigenſchaften aufweiſen und auf der Erk nis, daß mit dieſer Aufſchließung in techniſch vorteilhafter gleichzeitig der Färbevorgang verbunden werden kann, der alkaliſchen Aufſchließungsflotte reduzierbare Farbſtoff geſetzt werden, welche die durch die Kochung freigelegte faſer dann unmittelbar anfärben. Zur Durchführung dieſe fahrens eignen ſich vor allem die ſog. Küperfarbſtoffe, in Linie Indigo und ſeine Derivate, ſodann die Vertreter der indigogruppe, die N-Dihydranthrachinonazine und die Schw farbſtoffe. Abgeſehen davon, daß hierbei Aufſchließung Färbung in einem Arbeitsvorgang erfolgen, wird noch der dere Vorteil erzielt, daß die Färbung in der echteſten For halten wird. Denn wie man aus der Färbereitechnik we es weit zweckmäßiger, eine Faſer nicht als Geſpinnſt ode

ſondern in loſer Form, in der Wolle zu färben. So er-
e Färbungen ſind viel gleichmäßiger und geben nach dem
·rverarbeiten Erzeugniſſe von viel größerer Reib- und
echtheit, als die Färbung der Fertigfabrikate.
)as Kochen kann im offenen oder geſchloſſenen Gefäß oder
ıkuum erfolgen. Hegel.

itanweiß. Titanſalze ſind ſchon ſeit längerer Zeit als
offe in Anwendung. So verwendet die Porzellanmalerei
ıquarellmalerei gelbe und grüne Titanfarben. Titanchlorid
e bekannte Beize in der Zeugfärberei. Nun wird neuer-
von der Norwegiſchen Superphosphatfabrik in Frederikſtad
dem Namen Titanweiß eine Farbe in den Handel gebracht,
eignet iſt, mit dem Bleiweiß und Zinkweiß in Wettbewerb
ten, denen ſie aber in verſchiedener Hinſicht überlegen ſein
Es ſoll an den damit geſtrichenen Flächen beſonders gut
und gegen Witterungseinflüſſe und Säuredämpfe ſehr wider-
fähig ſein. Zur Zeit werden in Frederikſtad täglich etwa
kg fertige Titanfarben hergeſtellt, die Erzeugung ſoll aber
weiter geſteigert werden. (Dtſch. Bergwerksztg.) Hegel.

Verfahren zum Beſtändigmachen von Waſſerſtoff-
oxyd u. dergl. Meta Saraſon, geb. Elkan, in Berlin.
P. 318134 und 318135. Kl. 12 i. (Beide 3. Juli 1918). Es
gefunden, daß man die allzuraſche Zerſetzung waſſerſtoff-
xydhaltiger Löſungen dadurch hintanhalten kann, daß man
Strontiumhydroxyd zuſetzt; es genügen zu dieſem Zweck
0,2%. Nach dem zweiten Patent läßt ſich derſelbe Zweck
durch Traubenzucker erreichen, von dem ebenfalls 2% ge-
, um ſogar trotz alkaliſcher Reaktion und ſtundenlanger
nung auf 70° C und darüber ebenſo wie mit Strontian die
ung verhindern. Nach einem weiteren Patent Nr. 318220
5. Juli 1918 wirkt Anilin in derſelben Richtung und ver-
t ebenfalls die Zerſetzung waſſerſtoffſuperoxydhaltiger Lö-
ſelbſt beim ſtundenlangen Erwärmen auf 70° und darüber.
Hegel.

Verfahren zur Herſtellung waſſerdichter Papier-
Zelluloſegewebe. Exportingenieure für Papier- und
ſtechnik G. m. b. H. in Berlin. D. R. P. 318700. Kl. 55.
ruar 1916.) Papiergewebe haben den Nachteil, daß ſie
nismäßig weitmaſchig ſind, ſodaß feinpulvrige Maſſen, wie
Cement leicht durchfallen. Außerdem iſt das Gewebe we-
iderſtandsfähig gegen Waſſer und Feuchtigkeit. Dieſem
wird nach der vorliegenden Erfindung dadurch abgeholfen,
an das Gewebe mit Eiweißſtoffen tränkt und auf beiden
mit Papierſchichten bedeckt, die ebenfalls mit Eiweißſtoffen
t ſind. Nach dem Zuſammenfügen wird dann gemeinſam
r Operation z. B. unter Verwendung von Formaldehyd
et. Das Verfahren liefert auf einfachem und billigem
ein gutes und dauerhaftes Erzeugnis. Hegel.

Vorrichtung zum Feuchten und Färben von an-
dergereihten Papierſtreifen. Fa. J. Heinrich Spoerl
eldorf. D. R. P. 318529. Kl. 55. (22. Juni 1918). Beim Fär-
ıd Feuchten von Papierſtreifen auf der Aufwickelwalze an
chneidemaſchinen mittels einer Bürſtenwalze macht es ſich
lig bemerkbar, daß die Borſten der Bürſte zwiſchen die etwas
ıander abſtehenden Papierrollen eingreifen, ſodaß die Ränder
gefärbt oder gefeuchtet werden als die Mitte der Papier-
. Dieſer Übelſtand läßt ſich nach der Erfindung durch die An-
g eines feinmaſchigen Siebes zwiſchen Bürſtenwalze und Auf-
alze beſeitigen. Dabei werden die Borſten der Bürſtenwalze
)rehen durch eine Leiſte etwas zurückgehalten, ſodaß die
erſt infolge ihrer Federung gegen das feinmaſchige Sieb ge-
ert werden. So wird die von der Bürſte mitgeführte Flüſſig-
ız gleichmäßig auf die Papierſtreifen aufgebracht. Hegel.

Holzleim. Ferd. Sickel, Chemiſche Fabrik „Limmer" in Han-
inden und Dr. Ernſt Stern in Hannover. D. R. P. 319012.
(29. April 1914). Die wertvollen Eigenſchaften der Viskoſe
)mittel haben bisher in der Verleimung und Textilinduſtrie
returzwecke nur beſchränkte Ausnutzung erfahren. Es wurde
funden, daß man aus den xanthogenſauren Salzen ſchwach
uter Kohlehydrate, insbeſondere Stärke, einen vollwertigen
ür Holzleim herſtellen kann. Das Verfahren wird in der Weiſe ausgeführt, daß man Stärke einen begrenzten Abbau z. B. mit Natronlauge unterwirft und die ſo abgebaute Stärke durch Einwirkung von Schwefelkohlenſtoff ganz oder teilweiſe in die xanthogenſaure Verbindung überführt. Hegel.

Enteiſenen von anorganiſchen Salzen mittels Sulfitzelluloſelauge. Bei der verhängnisvollen Rolle, welche bekanntlich ſelbſt kleine Eiſenmengen in Färberei und Druckerei ſpielen (wir erinnern nur an Türkiſchrot, Dampf-Rot-Roſa, eſſigſaure Tonerde oder Chrom-Kali oder Chromalaun, Glauberſalz etc.) dürfte das D. R. P. 315837 Kl. 12g von Ernſt Natho, Eſſen-Bredeney zu Verſuchen Anregung geben. Nach dieſem Verfahren ſoll Aluminiumſulfat, Natriumſulfat, Kaliſalz etc. dadurch von Eiſen befreit werden, daß man deren geſättigte Löſungen in der Wärme mit Sulfitcelluloſelöſung verſetzt und den ſich beim Erkalten abſcheidenden Niederſchlag abfiltriert. Z. B. werden einer kaltgeſättigten Aluminiumſulfitlöſung mit 0,2 Prozent Eiſenſulfat auf 100 kg darin enthaltenen Aluminiumſulfats 0,5 kg einer 30prozentigen Gerbſäure enthaltenden Sulfitzelluloſelauge zugeſetzt, nachdem die Aluminiumſulfitlöſung zuvor auf 100° C. erhitzt worden iſt. Beim Erkalten dieſer Miſchung ſcheiden ſich die Dextrine aus, wobei ſie die gebildeten Eiſentanninverbindungen umhüllen und niederſchlagen. Dr. Stein.

Patentliſte

Erteilungen.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 14. Juni 1920)

8 d, 7. 324657. Auguſt Schrading, Köln-Ehrenfeld, Venloerſtraße 334. Waſchmaſchine mit Stampfglocke. 3. 10. 19. Sch. 56346.

8 d, 14. 324658. The Novelty Products Company, Berkeley, Kalifor.; Vertr.: R. H. Korn, Pat.-Anw., Berlin S. W. 11, Wäſcheklammer aus Holz. 20. 12. 19. N. 18411.

12 i, 16. 324869. Ludwig Schwedes, Stuttgart, Langeſtr. 63. Verfahren zur Herſtellung von Natriumpercarbonat enthaltenden Maſſen. 1. 1. 18. Sch. 52407.

22 i, 5. 324646. Dr. A. Eibner, München, Renataſtraße 5. Verfahren zur Herſtellung lichtechter Lithopone. 19. 2. 18. E. 23229.

22 g, 10. 324722. Deutſch-Luxemburgiſche Bergwerks- und Hütten-Akt.-Geſ., Bochum, und Dr. Siegfried Hilpert, Bonn, Rheinbacherſtr. 7. Verfahren zur Herſtellung ſchnell trocknender Lackfarben. 28. 11. 16. D. 33058.

22 g, 10. 324875. Emma Parade, geb. Porpáczy, Edle von Hidvég, Rathausring 1, und Paul Faulſtich, Lützнerſtraße 2, Leipzig. Verfahren zur Herſtellung radio-aktiv leuchtender Materialien und Fabrikate. 24. 11. 16. P. 35337.

22 h, 1. 324876. Dr. Siegfried Hamburger, Berlin, Bellealliancepl. 19. Verfahren zur Herſtellung von Kunſtharz aus Holzteer. 12. 12. 17. H. 73299.

22 h, 4. 324786. Chemiſche Fabrik von Heyden Akt.-Geſ., Radebeul-Dresden. Verfahren zur Herſtellung von Lacken, Löſungen oder Gebilden aus Zelluloſeeſtern. 29. 8. 17. C. 26939.

22 i, 2. 324787. Dr. Adolf Wipfler, Karlsruhe, Bad., Schumannſtraße 9. Verfahren zur Entfärbung von Zelluloſeablauge. 1. 4. 19. W. 52334.

22 i, 2. 324928. Herm. S. Gerdes, Bremen, Dobben 42. Verfahren zur Herſtellung von Klebſtoffen (nicht Leimungsmitteln für Papierleimung) aus Braunkohle. 27. 3. 18. G. 46441.

23 a, 5. 324667. Dr. Iſaac Liſſchütz, Hamburg, Woldſenweg 12. Verfahren zur Verſeifung des Wollfettes. 28. 5. 18. L. 46667.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 21. Juni 1920)

8 d, 2. 325311. Henny Ahlgrimm, geb. Gunkel, Köln-Nippes, Kempenerſtr. 48. Dampfwaſchkeſſel mit Selbſtſpülung. 27. 2. 19. A. 31488.

8 d, 4. 325067. G. A. Schulte, Hagen i. W., Alleeſtr. 31. Walzenwaſchmaſchine. 6. 8. 19. Sch. 55843.

8 d, 6. 325068. Karl Rudolf Haerting, Berlin, Hohenzollernſtraße 15. Einrichtung für öffentliche Waſchhäuſer. 6. 12. 18. H. 75682.

8 d, 6. 325 069. Karl Rudolf Haerting, Berlin, Hohenzollernſtraße 15. Einrichtung für öffentliche Waſchhäuſer; Zuſ. z. Pat. 325 068. 20. 3. 19. H. 77 369.

8 d, 10. 325 304. Walther Richter, Berlin-Schöneberg, Guſtav Müllerſtr. 47. Waſchbrett. 25. 4. 19. R. 47 542.

8 d, 21. 325 070. Franz Liebegut, Katernberg b. Eſſen. Bügeleiſen mit verſtellbaren Füßen. 29. 10. 19. L. 49 205.

8 d, 22. 325 071. Albert Bude, Magdeburg, Fürſtenufer 20. Zuſammenlegbares Ärmelplättbrett. 12. 10. 19. B. 91 215.

8 n, 1. 325 470. C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. Verfahren zum Verhindern des Vergilbens mit Türkiſchrotöl oder ähnlichen Stoffen behandelter Textilwaren. 10. 5. 19. B. 89 432.

12 i, 16. 325 155. Meta Saraſon, geb. Elkan, Berlin, Sebaſtianſtraße 61. Verfahren zur Herſtellung überſättigter Sauerſtoffſöſungen aus perſauren Salzen. 21. 5. 16. E. 21 675.

12 i, 21. 325 473. Manufactures de Produits Chimiques du Nord Etabliſſements Kuhlmann, Paris; Vertr.: A. Trautmann und H. Kleinſchmidt, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Verfahren zur Gewinnung flüſſiger ſchwefliger Säure aus verdünnten Schwefeldioxydgaſen. 23. 11. 19. M. 67 477.

12 i, 32. 307 761 „K". Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkuſen bei Köln a. Rh. Verfahren zur Erhöhung der Abſorptionsfähigkeit von Kohle. 19. 6. 17. F. 42 015.

22 a, 8. 325 062. Geſellſchaft für Chemiſche Induſtrie in Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Verfahren zur Darſtellung von ſekundären Disazofarbſtoffen für Wolle. 11. 4. 16. G. 43 905.

22 i, 6. 325 246. Luftfahrzeugbau Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau. Verfahren zur Herſtellung von in der Kälte flüſſig bleibendem Knochen- oder Lederleim. 24. 11. 17. L. 45 871.

23 b, 3. 325 165. A. Riebeck'ſche Montanwerke Akt.-Geſ., Halle a. S. Verfahren zur Gewinnung von Montanwachs aus Braunkohle. 25. 1. 19. R. 47 057.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8 d, 5. 325 791. Wilhelm Euſcher, Oſtſtraße 20, Hugo und Max Greve, Turnerſtraße 35, Bielefeld. Antrieb für Reiberwaſchmaſchinen. 3. 5. 19. E. 23 976.

8 d, 15. 325 792. Heinrich Laufer, Höchſt a. M., Seilergaſſe 2. Fenſtertrockner. 15. 5. 19. L. 48 247.

8 d, 18. 325 793. Aline Minna Gladitſch, Charlottenburg, Ilſenburgerſtraße 4. Kommode mit eingebauter Wäſchemangel. 18. 9. 19. G. 49 143.

8 d, 18. 325 794. Guſtav Schulz, Michendorf, Mark. Wäſcherolle als Tiſch. 4. 6. 19. Sch. 55 361.

8 d, 22. 325 795. Rublack, Apparatebau, Berlin. Gasbügeleiſen. 11. 2. 19. R. 48 959.

8 i, 5. 325 796. Dr.-Ing. Franz Steimmig, Hannover, Stolzeſtraße 16. Reinigungsverfahren. 24. 5. 16. St. 20 966.

8 k, 1. 325 797. Dr. Willy Dahſe, Berlin, Carmen Sylvaſtraße 118. Verfahren zum Engermachen von Wäſcheſtücken. 25. 2. 19. D. 35 477.

12 i, 16. 325 861. Meta Saraſon, geb. Elkan, Berlin, Sebaſtianſtraße 61. Verfahren zum Beſtändigmachen von Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen. 3. 7. 18. E. 23 295.

22 g, 6. 325 731. Dr. Karl Siegfried Fuchs, Heppenheim a. d. B. Verfahren zur Herſtellung einer zur Erzeugung dauerhafter Anſtriche auf Holz geeigneten Subſtanz; Zuſ. z. Pat. 320 011. 5. 6. 19. F. 44 701.

22 g, 10. 325 646. Hermann Halter, Walliſellen, Schweiz. Vertr.: Dr. G. Rauter, Pat.-Anw., Berlin W. 9. Verfahren zur Herſtellung einer Deckfarbe für Strohhüte. 3. 4. 19. H. 76 650. Schweiz 16. 8. 18.

22 h, 1. 325 575. Rütgerswerke Akt.-Geſ., Berlin. Verfahren zur Aufhellung und Erhöhung des Schmelzpunktes von Kumaronharz. 18. 10. 18. R. 46 661.

22 i, 2. 325 647. Dr. Hans Wallaſch, Schlebuſch-Manfort bei Köln a. Rh. Herſtellung eines Klebſtoffs; Zuſ. z. Pat. 323 665. 22. 5. 19. D. 35 893.

23 d, 1. 325 621. George Calvert, London; Vertr.: Dr.-Ing. F. Berg, Pat.-Anw., Mannheim. Vorrichtung zur Hydrierung von Ölen und dergl. unter Druck. 15. 2. 14. C. 24 439. England 12. 8. 13.

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

8 d, 21. Z. 11546. Hans Zſchernitz, Durlach, Baden, ſtraße 54. Verſchluß für Kohlenbügeleiſen. 30. 4. 20.

23 b, 4. K. 56170. Heinrich Koppers, Eſſen, Ruhr, N ſtr. 29. Verfahren zur Herſtellung von als Benzinerſatz d den leichtſiedenden Ölen aus ſchwerſiedenden Stoffen wie T Ölen und dergl. mittels Zerſetzung. 17. 9. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 28. Juni 1920)

8 i, 5. B. 91 428. Karl Burkardt, Frankfurt a. M.; feldſtr. 7. Verfahren zur Erzeugung eines Reinigungsmitt Tapeten, Zimmerdecken uſw. 29. 10. 19.

12 i, 16. B. 89 299. Dr. Heinrich Emil Bergmann, C Wilhelmpl. 15. Verfahren zur Haltbarmachung von Peroxy und Metallſuperoxyden. 30. 4. 19.

22 b, 3. B. 77 268. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik wigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffh Kondenſationsprodukten der Anthrachinonreihe. 18. 5. 1

22 b, 3. B. 77 640. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik wigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffh Kondenſationsprodukten der Anthrachinonreihe. 15. 6. 1

Literaturberichte

Die Farben im täglichen Leben. Von Carl Steuckar lag A. Ziemſen, Wittenberg 1919.

Neben einigen guten Gedanken finden ſich in dieſem Büchlein die eine ziemliche Unkenntnis des Verfaſſers und völlige Verkenn Tatſachen offenbaren (z. B. Seite 21: Für Färbereizwecke könn ſolche Farben benutzt werden, die in Waſſer löslich ſind. . . lösliche Farben, d. h. Pigmente, können nur zum Malen und D nicht aber zum Färben dienen. (Armer Indigo!) Mit der auf S erwähnten „glänzenden Kupferhaut" bei der Indigoküpe meint d faſſer offenbar eine kupferglänzende Haut.) Was das Färben na Blumen für praktiſche Zwecke hat, bleibt dahingeſtellt. Die Aus und der gute Druck entſprechen keineswegs dem Inhalt. Dr.

Allgemeine Biologie: Einführung in die Hauptproble organiſchen Natur. Von Dr. H. Miehe. III. Auflage. Band 1 Sammlung „Aus Natur und Geiſteswelt". Verlag B. G. Teubne zig 1920. Das Buch behandelt in überaus klarer Darſtellungsw wichtigen Fragen der Biologie und bietet einen Überblick üb Grundbegriffe. Mehrere Abbildungen erleichtern das Verſtändni neue Band reiht ſich würdig in die Sammlung ein. Dr.

Die Abwärmeverwertung im Kraftmaſchinenbetr beſonderer Berückſichtigung der Zwiſchen- und Abdampfverwer Heizzwecken. Dr. Ing. Ludwig Schneider. 3. neubearbeitete Verlag von Julius, Springer, Berlin.

Der Mangel an Brennſtoffen zwinge uns mehr denn je, n mit dieſen möglichſt ſparſam zu wirtſchaften, ſondern auch die au erzeugte Wärme möglichſt rationell zu verwerten. Um ſo beg werter iſt es, daß der Verfaſſer in der 3. Auflage des Werkes ei von Anregungen und Ausführungen gibt, die für Fachleute nutzb ſein können. Verfaſſer erläutert die Ergebniſſe der Unterſu über Abwärmeverwertung an Hand von Tabellen und graphiſch ſtellungen, die an Dampfmaſchinen verſchiedenſter Bauart, Dampftu Gasmaſchinen, Dieſelmotoren u. a. angeſtellt wurden. Sehr rei ſind die Hinweiſe auf die einſchlägige Literatur am Ende jeden K Für den Textilchemiker von beſonderem Wert ſind die Angaben ü wärmeverwertung in Färbereien, Spinnereien, Webereien und A anſtalten auf S. 176 und 177. Dr.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der S

Antwort auf Frage 10: Beim Ausätzen von Luftſpitzen aus Kunſt die Löslichkeit der Kunſtſeide in kochenden Ätzalkalien zu ſichtigen und deshalb das Ausätzen des Bodens bei 50° C i Bade aus Natronlauge, Glyzerin und Kupfervitriol von ge Concentration vorzunehmen. Nach 20 Minuten langem K iſt der aus animaliſcher Faſer hergeſtellte Stickboden au Es wird nunmehr geſpült, mit verdünnter Salpeterſäure Wärme gründlich abgeſäuert, mit Hypochlorit ſchwach ge gefärbt, zum Trocknen auf Gitter ausgebreitet, evtl. geſtä gebügelt. E. Jer

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchlüſſiger Mechanismen

Von Oberlehrer Ingenieur Beckers, Höhere Webſchule, Chemnitz

in Vergleich der älteren mit den neueren Maſchinen lehrt, die Erbauer in vielen Fällen kraftſchlüſſige Mechanismen zwangläufige erſetzt haben, insbeſondere wenn hohe Geſchwindigkeiten erreicht werden ſollen.

raftſchlüſſig nennen wir jene hin- und hergehende Bewegung, bei welcher die eine Bewegungsrichtung – der Vorgang Vorlauf – durch die Antriebskraft der Maſchine, die andere ungsrichtung – der Rückgang oder Rücklauf – nur unter Einfluſſe einer äußeren Kraft, z. B. Gewichte oder Federzug telt wird.. Beim zwangläufigen Antrieb veranlaßt die bskraft der Maſchine beide Bewegungsrichtungen, die sollen unter allen Umſtänden ſtattfinden müſſen, ſolange die nenbeſtandteile unterhalb ihrer Bruchgrenze beanſprucht Auch die Antriebe, alſo Drehbewegungen können lüſſig oder zwangläufig ſein.

raftſchlüſſige Antriebe ſind z. B.:

) der Riementrieb; die treibende äußere Kraft iſt die Riemenſpannung;

) die Reibungskupplung; die treibende äußere Kraft iſt der Druck der beiden Kupplungshälften, welcher groß genug ſein muß, daß die dadurch hervorgerufene Reibung eine Kraftübertragung ermöglicht. Reicht der Reibungsdruck nicht aus, ſo findet ein Gleiten, alſo eine Verminderung der Bewegung ſtatt, die unter Umſtänden eine Betriebsunterbrechung herbeiführen kann.

wangläufig arbeitet beiſpielsweiſe ein Zahnradgetriebe, denn n Bruch der Zähne kann eine Bewegungsübertragung ver- n.

Vir wollen im folgenden von den kraftſchlüſſigen Getrieben en. Betrachten wir zunächſt die Jacquardmaſchine, ſo t ohne weiteres ein, daß deren Höchſtgeſchwindigkeit von allbeſchleunigung abhängig iſt. Vermag die freifallende dem ſich ſenkenden Meſſerkaſten nicht mehr zu folgen, die höchſt zuläſſige Tourenzahl überſchritten.

ehmen wir z. B. für einen breiten Webſtuhl die zum endurchgang notwendige Zeit mit $^1/_3$ Tour der Kurbelwelle, iben für das Öffnen und Schließen des Faches $^2/_3$ Umgen übrig, alſo für das Schließen $^1/_3$ Umdrehungen, wenn den Zeitverluſt beim Fachwechſel unberückſichtigt läßt. t man den Hub der Platinen mit h mm an, ſo erhält man de Beziehungen:

$$t = \sqrt{\frac{2\,h}{g \cdot 1000}} \quad \ldots (1)$$

bedeutet t die zur Fallbewegung notwendige Zeit in den und g die Erdbeſchleunigung = 9,81 m sec. Ferner iſt:

$$t = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \quad \ldots (2)$$

$$\frac{20}{n} = \sqrt{\frac{2\,h}{g \cdot 1000}} \quad \ldots (3)$$

$$n = \frac{20 \cdot \sqrt{g \cdot 1000}}{\sqrt{2 \cdot h}} = \frac{1400}{\sqrt{h}} \quad \ldots (4)$$

man eine Hochfachſchaftmaſchine mit einer Fachhöhe von m voraus, ſo wird die Höchſttourenzahl:

$$n = \frac{1400}{\sqrt{140}} = 118 \text{ U min.}$$

Handelt es ſich um eine Hoch- und Tieffachmaſchine, ſo iſt:

$$t = \sqrt{\frac{2 \cdot \frac{h}{2}}{g \cdot 1000}} \quad \text{und} \quad n = \frac{1980}{\sqrt{140}} = 168 \text{ Touren.}$$

Dieſe Rechnungen ſetzen voraus, daß die Fallbewegung der Platinen durch den Gang des Meſſerkorbes bezw. Platinenbodens keine Hemmung erfährt.

Ähnlich verhält es ſich bei kraftſchlüſſigen Fadenführerantrieben. Hier wird allerdings in den weitaus meiſten Fällen die Fallbewegung durch die Form des exzentriſchen Huborgans Hemmungen erleiden, ſodaß die Erdbeſchleunigung nicht zur vollen Wirkung kommt; auch ſind vielfach Federn vorhanden, welche die Hebelrolle gegen das Exzenter drücken. (Abb. 1). Sehen wir

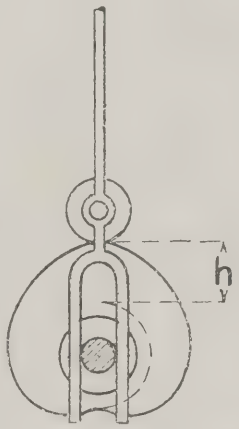


Abb. 1. Kraftſchlüſſiges Fadenführerexzenter (Bewegungsſchluß durch Eigengewicht).

hiervon ab, ſo gilt auch für dieſen Fall die Gleichung (3) in ſinngemäßer Anwendung:

$$\frac{60}{n \cdot 2} = \sqrt{\frac{2\,h}{g}}; \quad n = \frac{30 \cdot \sqrt{g}}{\sqrt{2\,h}} = \frac{66{,}5}{\sqrt{h}}$$

$$h = \frac{4422}{n^2} \quad \ldots (5)$$

Für eine Kreuzſpulmaſchine, deren Fadenführerexzenter mit 500 U/min läuft, dürfte das Exzenter höchſtens einen Hub von $\frac{4422}{500^2} = 0{,}018$ m = 18 mm haben. Wollte man den Hub aus baulichen Gründen (leichtere Ausführbarkeit der Hublinie) auf 90 mm vergrößern, ſo dürfte die Höchſtgeſchwindigkeit nur $\frac{66{,}5}{\sqrt{0{,}09}} = 222$ U/min betragen.

Wir wiſſen nun, daß dieſe errechneten Werte aus den früher angegebenen Gründen viel zu hoch ſind, ſodaß wir zu dem Ergebnis gelangen: Bei ſchnellaufenden Spulmaſchinen iſt eine kraftſchlüſſige Fadenführerbewegung nicht angebracht.

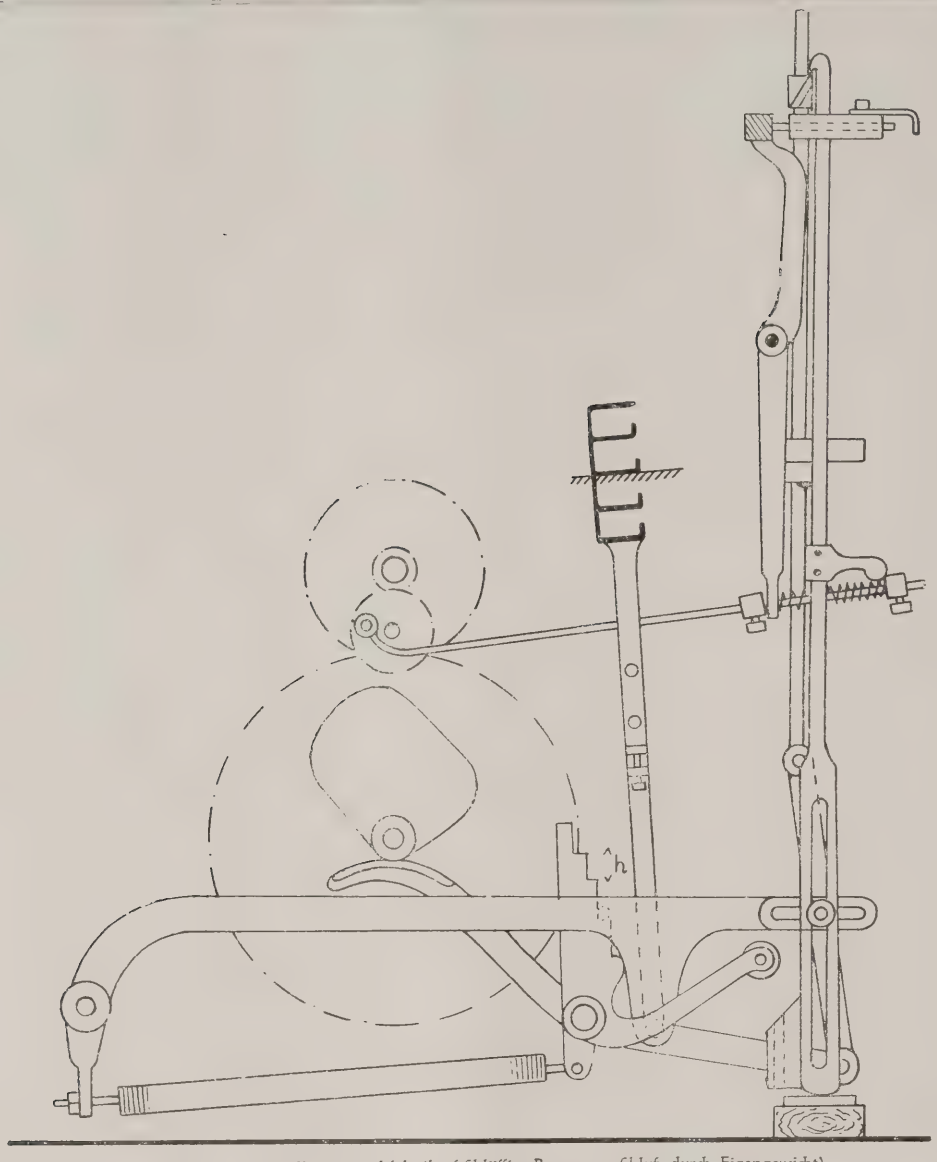


Abb. 2. Honeggerſchützenwechſel (kraftſchlüſſig, Bewegungsſchluß durch Eigengewicht).

Auch der alte Honeggerſchützenwechſel (Abb. 2) iſt kraftſchlüſſig und ſonach in bezug auf die Höchſtgeſchwindigkeit von der Erdbeſchleunigung abhängig.

Bezeichnet nämlich h die Höhe einer Stufe; x die Zahl der Hubkäſten und y das Zeitverhältnis zur Einſtellung des Wechſels in minutlichen Umdrehungen, ſo muß die Beziehung herrſchen:

$$h \cdot (x-1) = \frac{g}{2} \cdot \left(\frac{60}{n} \cdot y\right)^2 \quad \ldots (6)$$

$$n_{max} = \sqrt{\frac{3600 \cdot y^2 \cdot g}{2 \cdot h \cdot (x-1)}}$$

$$n_{max} = \frac{133 \cdot y}{\sqrt{h\,(x-1)}} \quad \ldots (7)$$

Angenommen $y = 1/3$
$h = 40$ mm
$x = 4$

$$n_{max} = \frac{133 \cdot 1/3}{\sqrt{0{,}04\ (4-1)}} = 126 \text{ U/min.}$$

Auch die Schußſpulmaſchine (Abb. 3) iſt über eine gewiſſe Höchſtgeſchwindigkeit hinaus nicht mehr arbeitsfähig, weil die äußere Kraft, nämlich die Schwerkraft, nicht mehr imſtande iſt, eine Kraftübertragung vom treibenden Maſchinenteil auf den getriebenen herbeizuführen.

Es beſtehen folgende Beziehungen:

$$r_2 - r_1 = h;$$

$$r_2 : r_1 = c : a;\ r_1 = a \cdot \frac{r}{c}$$

$$r_2 \left(1 - \frac{a}{c}\right) = h;\ r_2 = \frac{h}{1 - \frac{a}{c}}$$

Zeitdauer zur Herbeiführung des Hubes h:

$$t = \frac{60}{n} : \frac{2\,r}{(r_2 + r_1)^{1/2}} = 15 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r} \quad \ldots$$

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = 0{,}453 \sqrt{h} = 0{,}453 \sqrt{r_2 - r_1} \quad \ldots$$

$$0{,}453 \sqrt{r_2 - r_1} = 15 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r}$$

$$\sqrt{r_2 - r_1} = 33{,}13 \cdot \frac{r_2 + r_1}{n \cdot r}$$

$$r_2 - r_1 = 1100 \cdot \frac{(r_2 + r_1)^2}{n^2 \cdot r^2}$$

$$n = \sqrt{1100 \cdot \frac{(r_2 + r_2)^2}{r^2 (r_2 - r_1)}}$$

$$n_{max} = \frac{33{,}13}{r} \cdot \frac{r_2 + r_1}{\sqrt{r_2 - r_1}} \quad \ldots (10)$$

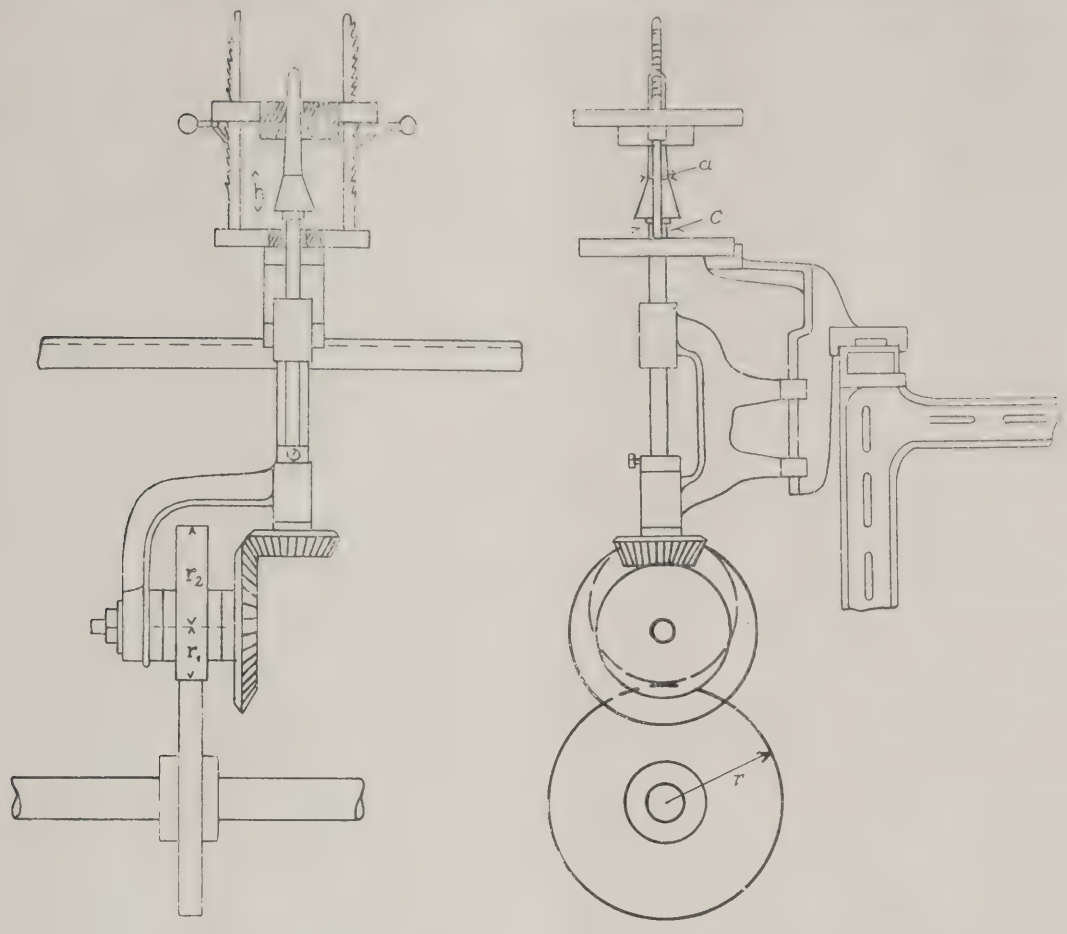


Abb. 3. Reibungsrollenantrieb einer Schußſpulmaſchine (Reibungsdruck durch Eigengewicht).

eiſpiel: Für r = 70 mm, h = 30 mm, a = 12 mm, 4 mm iſt $r_2 = 60$ mm und $r_1 = 30$ mm; daraus ergibt ſich

$$n_{max} = \frac{33{,}13}{0{,}07} \cdot \frac{0{,}06 + 0{,}03}{\sqrt{0{,}06 - 0{,}03}} = 246 \text{ U/min.}$$

Auch hier muß man praktiſch hinter dem errechneten n_{max} zurückbleiben, weil Hemmungen der Erdbeſchleunigung auftreten und der Beſchleunigungsdruck in der Nähe der Grenzwerte ſo klein ausfällt, daß das Antriebsrad nicht mehr imſtande iſt, die getriebene Reibungsrolle mitzunehmen.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

II. Beſtimmung des Stapels.

die Klaſſe der Baumwolle nach der Erfahrung abgeſchätzt, nimmt man der Probe eine kleine Handvoll Faſermaſſe, die iden Händen gefaßt und, die Daumen nach oben, auseinzeriſſen wird. Man wirft die eine Hälfte weg und klemmt len der Faſern, welche beim anderen Stück vorſtehen, zwiſchen aumen und erſten Finger der rechten Hand, während die nit dem Entfaſern der kurzen Faſern und des Abfalles vom beſchäftigt iſt. Der Baumwollbüſchel, nun im Umfang viel ert, wird jetzt an den anderen Enden der Faſern durch ze Hand gehalten, während die rechte die kurzen Faſern en Abfall weiter entfernt. Durch dieſe wenigen, raſchen hat ein erfahrener Baumwollſchätzer einen kleinen Büſchel lliegender Faſern erreicht, deren mittlere Länge gewöhnh dem Augenmaß gemeſſen werden kann. Für das menſchuge freilich gehört viel Übung dazu, im Büſchel Faſern, von kaum eine ſo lang iſt wie die andere, auf ½ mm genaue hnittslänge zu ſchätzen. Derſelbe Büſchel wird dann zwiſchen erſten Finger und Daumen jeder Hand, die Daumen nach durch einen kurzen, ſtarken Ruck zerriſſen und dadurch die irke gefühlsmäßig beſtimmt. Beim Zerreißen entſteht außerin kniſterndes Geräuſch, aus dem man ebenfalls auf die Feſtigkeitseigenſchaften der Faſern ſchließen kann. Nimmt man immer die gleiche Menge Baumwolle auf einmal in die Hand und verringert dieſe zur gleichen Büſchelgröße, ſo erhält der Baumwollfachmann für ſich ſelbſt einen Standard für Länge und Stärke, durch den er den Wert faſt jeder Baumwollart beſtimmen kann.

Die Gleichartigkeit der Faſer freilich, die, wie im erſten Teil ausgeführt wurde, für den Spinner von großer Wichtigkeit iſt, kann der Schätzer nur in Worten und nicht in Begriffen ausdrücken.

Baumwollkenner ſind ſich untereinander klar, was 28 und was 28/30 mm Stapel iſt; im Zweifelsfalle entſcheidet die Bremer Baumwollbörſe. Bei Beurteilung der Baumwollausfallmuſter ſprechen ſie jedoch nicht allein von der Stapellänge ſondern außerdem von gleichmäßigem oder ungleichmäßigem, kräftigem, wenigem oder ſchwachem, mürbem Stapel, von weicher, rauher, feiner oder grober Faſer, von reinem oder unreinem Spinnſtoff mit wenig oder viel Abgang (Flug, unreifen Faſern uſw.) Sie wiſſen auch, daß Handels- und Spinnerſtapel inſofern von einander abweichen, als beim Stapelziehen dem Händler mehr die langen Faſern in der Hand bleiben, während der Spinner, der alle Faſern im Garn unterbringen muß, die ganze Stufenleiter betrachtet und als Stapel die Länge anzuſehen geneigt iſt, nach welcher der

Streckzylinderabſtand der Spinnmaſchine eingeſtellt werden muß. Man kann auch beobachten, daß in einem Jahrgang, in dem die Baumwolle kurz geraten iſt, das Gefühl für das volle Stapelmaß beim Handel etwas abſtumpft und der Begriff 28 mm z. B. heute weiter nichts beſagt, als 25 Pfennig Aufſchlag für das kg. Doch das ſind begreifliche menſchliche Schwächen.

Dieſe Feinheiten ſind allerdings auch Handelserfindungen neuerer Zeit. Abb. 10 zeigt die offiziellen amerikaniſchen Stapelſtandards, die um 1/8 Zoll = 3,17 mm voneinander verſchieden ſind. Die großen amerikaniſchen Ablader gaben früher als Stapelbezeichnung „our ſtaple“ an und lieferten ihn „even running“.

Wir haben geſehen, wie ſehr jedes Millimeter größerer Faſerlänge den Spinnwert erhöht. Ein mm iſt aber auch ein großes Stück, gemeſſen an der Faſerdicke. Es entſprechen 1 Millimeter Faſerlänge:

33	Faſerdicken	zu	30	mmm	bei Wolle
55	„	„	18	„	„ Baumwolle
36	„	„	28	„	„ Hanfeinzelfaſern
59	„	„	17	„	„ Flachseinzelfaſern
41	„	„	24	„	„ Neſſeleinzelfaſern.

In 1000facher Vergrößerung gleicht 1 mm Faſer in ſeinem Verhältnis von Dicke zu Länge etwa den Maßen eines Spazierſtockes.

Der Handelsſtapel, das zeigt auch Abb. 10, iſt die Angabe der annähernden Höchſtlänge der Faſern.

Der Spinnerſtapel entſpricht der hierfür erforderlichen Streckzylindereinſtellung der Spinnmaſchine und iſt einige Millimeter kürzer als der Handelsſtapel.

Der Handelsſtapel und der Spinnerſtapel werden mit oder ohne einen gewiſſen Trick von Hand in genannter Weiſe gezogen und unterſcheiden ſich nur dadurch, daß ſie mehr oder weniger geſchmeichelt ausfallen. Daumen und Zeigefinger bilden die Zangen, welche in feinfühliger Weiſe dieſe Arbeit leiſten. Sie halten die Faſern flach feſt und ſtrecken ſie beim Ausziehen. Es iſt ähnlich, wie in dem Märchen von den drei Spinnerinnen von Brüder Grimm. „Wovon habt Ihr den breiten Daumen?“ „Vom Stapelziehen,“ antworten die von der Baumwolle, „vom Stapelziehen“.

Für den Tagesgebrauch genügt dieſes Verfahren zur Klaſſierung innerhalb derſelben Faſergattung, z. B. Baumwolle. Schwieriger wird die Feſtſtellung, wenn man zu ſpinnereitechniſchen Unterſuchungen oder beim Vergleich verſchiedener Faſerarten nun tatſächlich ein genaues Bild von der verhältnismäßigen Vertretung der Einzelfaſerlängen in dem betreffenden Stapel gewinnen will.

Hierfür iſt die Aufſtellung eines Faſerſchaubildes, die Berechnung der mittleren Stapellänge und des die Ungleichmäßigkeit angegebenden Steigungsverhältniſſes der auf eine beſtimmte Diagr länge bezogenen Stapelkurve notwendig.

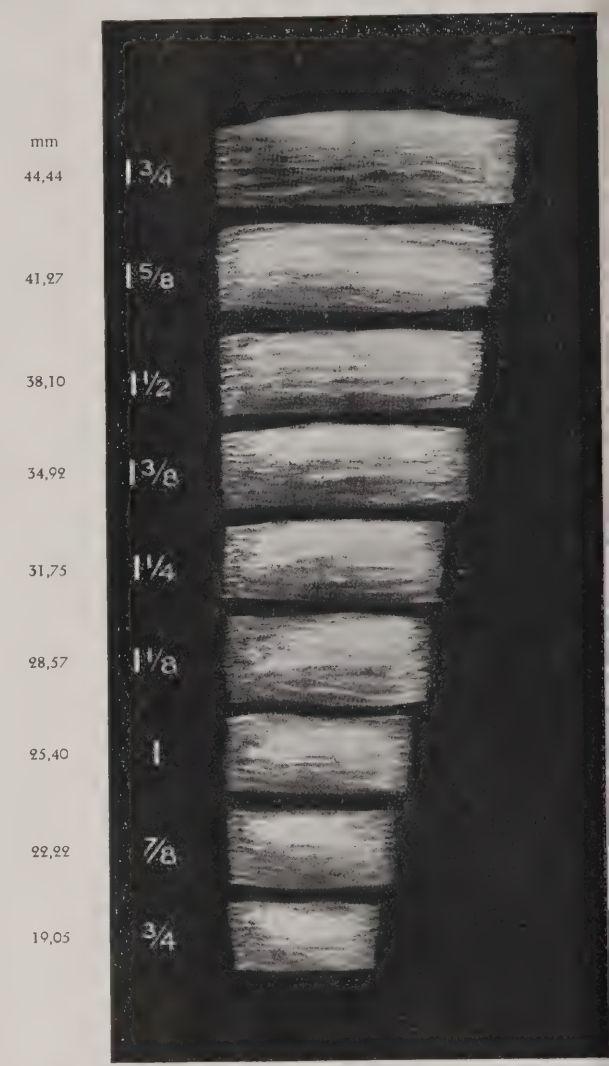


Abb. 10. Offizielle Baumwoll-Standards der Ver. Staaten von Nordamerika vo Stapellängen, für welche Typen für die Verteilung giltig ſind.

Damaſtvorrichtung

Von Geh. Reg.-Rat Hugo Glafey, Berlin

Die Webſtühle für Damaſtgewebe ſind gewöhnlich mit einer Jacquardvorrichtung für das Ausheben der Muſterfäden und einer Anzahl von dem Harniſch vorgeordneten Schäften (Vorderſchäften) für die Abbindung verſehen. Neben dieſen Damaſtvorrichtungen ſind aber auch ſolche bekannt, welche ohne Kreuzfach (Vorderſchäfte) arbeiten. Bei ihnen ſind in die Harniſchſchnuren elaſtiſche Zwiſchenſtücke eingeſetzt, um einen durch die Jacquardmaſchine (Figurenmaſchine) gehobenen Kettfaden durch eine Bindungsvorrichtung (Tringles oder dergl.) ins Unterfach zu ſenken oder umgekehrt einen geſenkten Kettfaden zu heben. Die in die Harniſchſchnuren eingeſetzten Zwiſchenſtücke beſtehen entweder aus Gummi oder aus Zugfedern; vergl. z. B. Kohl, die Geſchichte der Jacquardmaſchine und Kinzer und Walter, Theorie und Praxis der Ganzdamaſtweberei. Dieſe Damaſtvorrichtungen zeigen viele Mängel, ſie werden durch die anſcheinend geringfügige, wie die praktiſche Durchbildung und mit ihr angeſtellte Verſuche ergeben haben, aber bedeutſame Erfindung des vormaligen Fabrikdirektors Oswald Bundermann, Berlin behoben. Die neue Damaſtvorrichtung bildet den Gegenſtand des D. R. P. 291001 vom 4. 3. 1914, deſſen Geltungsdauer eine Verlängerung erfahren hat und des D. R. G. M. 595952. Ihre geſtaltliche Durchbildung ergibt ſi den beigefügten Abb. 1, 2 und 3, während Abb. 4 eine der neuen Damaſtvorrichtung ausgeſtatteten Webſtuhl wied der in ſeinem Oberteil mit einer gewöhnlichen Jacquardm und an der linken Seite mit einer Schaftmaſchine bekannte art ausgeſtattet iſt.

Jede dehnbare Helfe beſteht nach Figur 1 und 2 aus oben und unten geſchloſſenen Röhrchen a, einem in mittels eines Kolbens b verſchiebbar geführten unter W einer Druckfeder d ſtehenden Drahte c. Dieſer iſt an aus dem Röhrchen herausragenden freien Ende, das chen an ſeinem Bodenende mit je einer Öſe g bezw. Haken h verſehen, außerdem iſt jeder Draht unter der C Querſteg l ausgeſtattet.

Soll nun der Webſtuhl für Damaſtweberei vorgerichtet w ſo wird, nachdem die an die Platinen e, e_1 der Jacquardm angeſchleiften Hebeſchnüre (im dargeſtellten Beiſpiel je 4 a Platine) geſondert durch das Schnürbrett f gezogen ſind, a der Schnüre mittels der an den Stäbchen c vorgeſehenen C eine Damaſthelfe befeſtigt. An den Bodenhaken h jede

je eine Helfe i mit Helfenauge und Anhangeiſen angefügt. auf dieſe Weiſe alle für die Bildung des Muſters erforder- Hebeſchnüre der Jacquardmaſchine mit Damaſthelfen aus- ttet, ſo werden dieſe mit ihren Stäbchen c reihenweiſe

Abb. 1 Abb. 2

Elaſtiſche Damaſthelfe

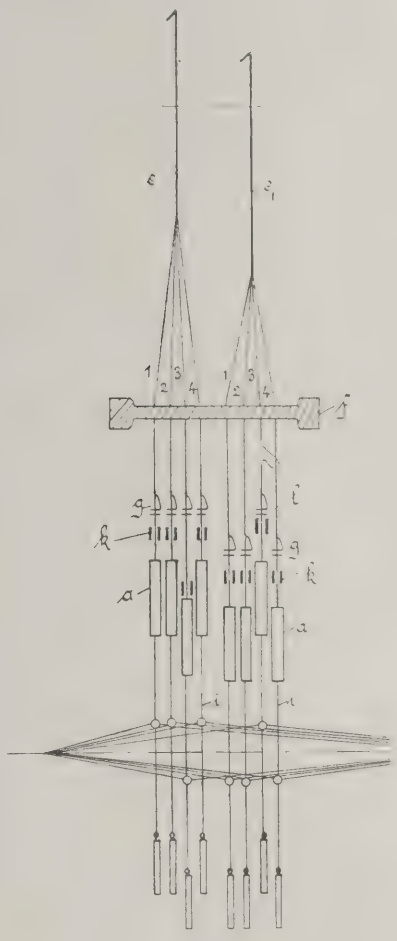


Abb. 3

Damaſtvorrichtung für vierfädige Aushebung

hen wagrecht liegende Doppelſchienen k eingeleſen, die, wie Schaubild, Abb. 4, erkennen läßt, in Zugſchnüre der Schaft- nenhebel ſo eingefügt ſind, daß ſie bei dem Ausſchwingen lben je nach Wirkung der Muſtervorrichtung (Rollenkarte dergl.) der Schaftmaſchine gehoben oder geſenkt werden. n ſie nach oben, ſo treffen ſie gegen die Querſtege l der ndrähte und nehmen dieſe mit nach oben, ſenken ſie ſich, effen ſie auf die Helfenröhrchen a und ſtoßen dieſe nach n. In beiden Fällen wird die im Helfenröhrchen untergete Feder d auf Druck beanſprucht; im erſten Fall wird aber Spannung der Feder die Helfe durch das Röhrchen gehoben ihr Auge mit dem Kettenfaden ins Oberfach, im zweiten Fall gen geſenkt, alſo ihr Fadenauge mit dem Kettenfaden ins rfach gebracht. Hieraus ergibt ſich folgender Arbeitsgang: von den durch die angehobene Platine e der Jacquard- ine ins Oberfach gebrachten 4 Helfen, die eine, hier die , mit ihrem Auge für die Abbindung ins Unterfach über- werden, ſo wird die zugehörige Doppelſchiene durch die maſchine geſenkt, d. h. gegen das Röhrchen geführt und t dieſes alſo auch die Helfe, wie oben ausgeführt, mit nach n. Soll dagegen von denjenigen Helfen, die von der ge- nen Platine a_1 getragen werden, alſo im Unterfach ſtehen, Helfe mit ihrem Auge behufs Abbindung ins Oberfach über- werden, ſo wird die zugehörige Doppelſchiene, nach Abb. 1 dritte, gehoben. Sie nimmt dabei durch den Querſteg den ndraht und durch die Feder auch das Röhrchen mit der nach oben.

Die Vorteile, welche die neue Damaſthelfe gegenüber den bekannten dehnbaren Helfen bietet, ſind folgende: Die mit einem Gummieinſatz ausgeſtattete Helfe ändert ihre Elaſtizität, weil der wechſelnde Feuchtigkeitsgehalt des Webſaales ſchädigend auf das Gummi wirkt, endlich verliert ſie auch ihre Elaſtizität. Die aus Zugfedern hergeſtellten Helfeneinſätze bieten die Möglichkeit, daß ſich Faſerflug, Öl und Staub in den Windungen der Feder feſtſetzen. Die Federn der benachbarten Litzen bleiben bei deren Auf- und Abbewegung, wie es die Fachbildung bedingt, an einander hängen, die Bildung eines reinen Faches bietet deshalb Schwierigkeiten. Für mechaniſche Webſtühle mit größerer Fachhöhe war mit den bekannten Helfen kein genügend hohes Fach zu erzielen, weil deſſen Bildung ſehr lange Zugfedern mit ſtarkem Auszug und beſondere Führungsverbindungen fordert. Die neue Damaſthelfe erhält ihre Elaſtizität durch eine Druckfeder, welche in ein zylindriſches Gehäuſe eingeſchloſſen iſt. Dieſes verhindert das Feſtſetzen von Staub, Öl und Schmutz in den Federwindungen und auch ein Hängenbleiben der Federn benachbarter Helfen bei der Auf- und Abbewegung und bei der Bedienung des Webſtuhls. Die Arbeitsgeſchwindigkeit kann infolgedeſſen erhöht werden. Die Überführung der von der Jacquardmaſchine ausgehobenen Helfen in die für das Abbinden erforderliche Hoch- und Tieffachſtellung durch die ſich lediglich ſenkrecht auf- und abbewegenden Doppelſchienen vereinfacht die Führung und vermindert die Bewegung der Hebeſchnüre und führt ſomit zu einer Schonung derſelben. Die Fachtiefe, die ſich bei ſehr großer Fadenzahl und dadurch bedingter großer Zahl von Doppelſchienen ergibt, iſt ohne Nachteil. Die Helfen werden ohne jegliche Schnurkreuzung

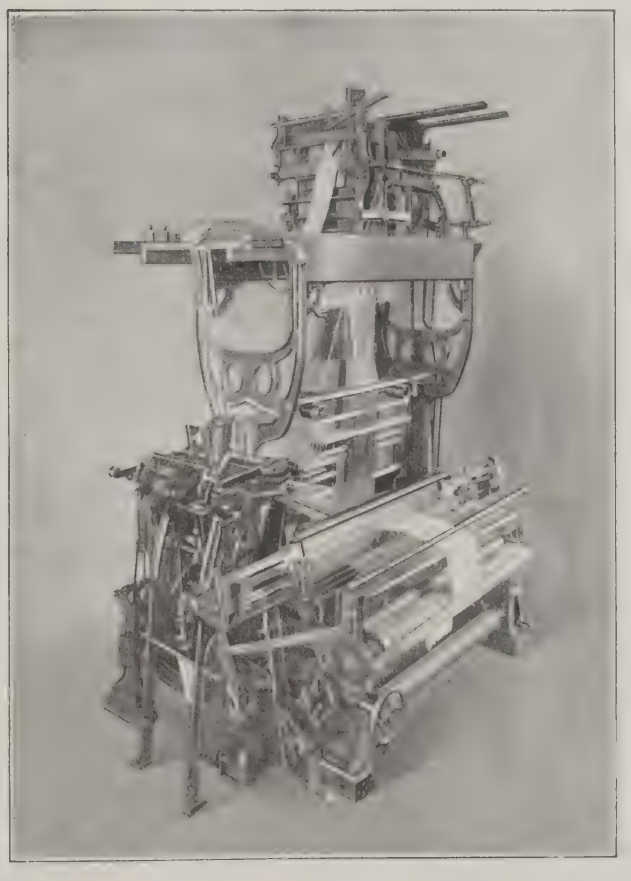


Abb. 4

Damaſtwebſtuhl mit ſeitlicher Schaftmaſchine für die Abbindung

in gerader Schnürordnung einfach glatt herunterhängend an die Harniſchſchnüre angeſchleift, man braucht nur ein Schnürbrett und der erforderliche Arbeitsraum iſt auf das geringſte Maß zurückgeführt. Endlich braucht bei der Herſtellung der Webzeichnung und beim Schlagen der Karten die Bindung weder markiert noch geſchlagen zu werden.

Die Ausrüſtung der buntgewebten Baumwollflanelle

Von Eugen Rüf, Dornbirn

Zunächſt ſei die Ausrüſtung gut eingeſtellter Flanelle beſchrieben. Dieſe erhalten bis 82 cm Warenbreite, 2400 Faden Nr. 24er Kette und 14er Schuß, 24 Faden auf 1 cm, folgende Appreturmaſſe. 500 Liter fertiger Maſſe enthalten:

Die Abkochung von

8 kg Weizenſtärke } der Kleiſter mit 600 g Diaſtafor behandelt
6 „ Kartoffelſtärke }
½ „ Caragheenmoos
6 „ Glauberſalz und weichmachenden Zuſatz
1½ „ Türkiſchrotöl.

Eine Ware von der angeführten Breite und Einſtellung erfährt durch das Rauhen eine Breiteneinbuße von 7–8 cm, die ſie auf der Spann-Rahm- und Trockenmaſchine wieder erhält. Da das Nachrauhen eine Breiteneinbuße von 2 cm bewirkt, muß die Ware nach dem Verlaſſen der Appreturmaſchine 84 cm breit ſein, um im fertigen Zuſtande 82 cm aufzuweiſen. Nach dem Trocknen läßt man die Ware auskühlen, welche man ohne Druck dämpft und kalandert, wodurch man einen vollen und weichen Griff und Lockerung des zuſammengeklebten Flors erzielt.

Nun folgt das Nachrauhen zur Wiederherſtellung des durch das Appretieren beeinträchtigten Flores in je 2 Durchgängen auf beiden Seiten. Sollte aus irgend einem Grunde der Flor zu ſtark zuſammengeklebt und durch das Dämpfen und Kalandern nicht genügend gelockert ſein, ſo darf man bei dem erſten Durchgang der Ware durch die Rauhmaſchine die Walzen nicht zu ſcharf angreifen laſſen; denn dadurch würde der Flor zum Teil aus den Ketten- und Schußgarnen herausgeriſſen, er wäre nicht mehr zu erſetzen, was eine ſchüttere Ware zur Folge hätte. Eine Prüfung des Flores nach dem Appretieren belehrt den Rauher, wie er die Stellung der Rauhwalzen vorzunehmen hat. Will man einen der Wolle ähnlichen Flor erzielen, ſo geht die Ware noch durch die Filzmaſchine und wird ſchließlich, um den Griff der Ware zu verfeinern, den Glanz und die Lebhaftigkeit der Farben zu erhöhen, dekatiert durch die Meßmaſchine gezogen, aufgerollt oder gefaltet und in Buchform gelegt.

Ganz leicht eingeſtellte Flanelle bedürfen einer mehr oder weniger ſtarken Füllung. Die folgende Angabe der Einſtellung eines doppelſeitigen Flanells bezieht ſich auf die le eingeſtellte Ware, welche unter ganz beſonderen Umſtänden geſtellt wurde: 68–70 cm Warenbreite, 1120 Fäden N Kette und 12er Schuß, 12 Faden auf 1 cm. Maſchinell v die Ware ebenſo behandelt wie die beſſer eingeſtellte, nu in der Rauherei erhöhte Aufmerkſamkeit notwendig war. Appreturmaſſe enthält in 350 Liter fertiger Maſſe

14 kg Kartoffelſyrup,
12 „ Dextrin,

Die Abkochung von 3½ „ Caragheenmoos,
25 „ Bitterſalz,
25 „ Glauberſalz,
1½ „ Türkiſchrotöl.

Da Caragheenmoos auch eine klebende Wirkung ausübt, d keine weiteren Stärkeſorten neben Dextrin in Verwer kommen, da ſonſt der Flor zu ſtark verklebt worden In dieſem Falle war ein Zuſatz von Bitterſalz und Glaub nicht zu entbehren. Kartoffelſyrup beſitzt neben einer ſt Füllkraft, die deſſen Verwendung als Füllmittel im Allgemein ſehr empfehlenswert erſcheinen läßt, den großen Nachteil, da der Flor feuchtklebrig anfühlt und das Nachrauhen infolge ſehr erſchwert; die Kratzenbeſchläge verſtopfen ſich durch Feſthalten von Flug und Staub bald und der Flor ſelbſt zum Teil aus dem Gewebe herausgeriſſen. Aus dieſen Grü darf man den Syrup nur in geringen Mengen zuſetzen, mußte zu Bitterſalz und Glauberſalz Zuflucht genommen we ſo gerne man ſie ſonſt im Intereſſe der Kratzenbeſchläge mieden hätte. Die Einſeitenflanelle werden wie die doppelſe behandelt, wobei jedoch die rechte Seite ungerauht bleibt; wird nur vor dem eigentlichen Rauhen und nach dem rauhen auf der Schmirgelmaſchine leicht behandelt, ſodaß eigentlicher Flor, ſondern nur ein ſogenannter Flug ent dies iſt notwendig, damit der Farbton rein erhalten bleibt. Flanelle werden jedoch nie den gleichen Wollgriff wie die ſeitigen Flanelle erreichen können.

Wirkwaren-Appretur

Direktor Joſef Worm, Höhere Wirkſchule, Chemnitz

Unter „Appretur von Wirkwaren“ ſollen nur Arbeiten gemeint ſein, welche mit der Ware vorgenommen werden können, um ſie entweder einem beſtimmten Verbrauchszwecke dienlicher zu machen oder um ihnen ein beſtimmtes, mit dem Verbrauchszwecke nicht zuſammenhängendes Ausſehen zu verleihen oder um das verwendete Material bezw. die daraus hergeſtellte Ware – im richtigen Sinne des Wortes – zu veredeln, d. h. einer aus minderwertigem Material hergeſtellten Ware die Eigenſchaften, den Charakter oder das Ausſehen einer Ware aus mehrwertigem Material zu geben.

Die Appreturverfahren können und müſſen dementſprechend ſehr verſchiedenartig ſein. Sie richten ſich einesteils nach der Warengattung, andernteils nach der Art des Wirkmaterials. Was die Warengattung betrifft, ſind:

Reguläre Strumpfwaren,
Trikotagen,
Strickwaren,
Handſchuhe und
Phantaſiewaren

zu unterſcheiden.

Bei regulären Strumpfwaren und Strickwaren kommt wohl ausſchließlich die Behandlung rohfertiger Gebrauchsgegenſtände, bei Trikotagen, Handſchuhen und Phantaſiewaren die Behandlung von Stoffſtücken (wie in der Weberei), aber auch die Behandlung von aus ſolchen Stoffſtücken durch Zuſchneiden und Nähen gefertigten Gebrauchsgegenſtänden in Frage.

In dieſer Hinſicht unterſcheidet ſich die Wirkerei über von allen anderen Textil-Induſtrien. Es werden nicht bloß W ſtücke beſtimmter oder unbeſtimmter Länge fertig geſtellt, dern laden-, alſo form- und gebrauchsfertige Gebrauchsg ſtände. Jeder Wirkwarenfabrik muß deshalb eine Näherei, tagen-, Handſchuh- und Phantaſiewarenfabriken auch eine ſchneiderei angegliedert und mit ihr organiſch verbunden ſein meiſten Wirkwarenfabriken haben deshalb auch eigene Appr anlagen.

Der letztere Umſtand mußte natürlich auf die Entwic der Appreturtechnik ungünſtig einwirken, zumal nicht immer niſch und fachlich genügend vorgebildete Perſonen als Appre zur Verfügung ſtehen. Es wird aber auch in dieſer Hinſicht geſündigt, indem alles nach Schablone F und da zumeiſt irgendwelchen Arbeitern und Beamten ausgeführt wird.

Eine ſachgemäße Behandlung der Ware ohne grün Materialien- und Warenkenntnis ſowie Kenntnis der chemi Vorgänge iſt nicht denkbar. Wenn dieſe Kenntniſſe abg ſo iſt die Arbeit „Stümperei“. Dadurch, daß die Fabriken eigenen Appreturanlagen haben, ſind ihnen die Erfahrungen in ähnlichen Betrieben gemacht werden, nicht zugänglich, Teil werden ſie auch ängſtlich – als ſogenannte Geheimni gehütet.

Infolgedeſſen iſt die ganze Appreturtechnik zurückgebli Sie iſt noch ſehr entwicklungsfähig, es müſſen auch die Errun ſchaften, die andere Induſtrien, z. B. die Webereien, auf di

te gemacht haben, berücksichtigt, verwendet und ausgebaut
en. Es ist sehr erstaunlich, wie wenig die einschlägige Fach-
ur – Zeitschriften und Bücher – gelesen und studiert wird.
liese Sachen steht in der Regel kein Geld zur Verfügung.
dverkehrt! Die einschlägige Fachliteratur sollte allen Be-
n und Arbeitern zugänglich und von diesen studiert werden.
bt wohl auch vereinzelte Betriebe, wo dies teilweise ge-
t; diese haben aber auch die Erfahrung gemacht, daß sich
usgabe für die Fachliteratur mehrfach lohnt.
Bei der Veredlung von Strumpfwaren kommt die Ware oft-
in die verschiedenartigsten Betriebe. Sie kommt z. B. von
abrik zum Mercerisieren, zum Färben, dann zum Bedrucken
Besticken, dann zum Formen und Pressen und endlich wieder
k in die Fabrik.
Bei der Veredlung von Trikotagen ist das weniger der Fall;
die Hauptappretur bleibt dabei der Stückware vorbehalten und ist eine Kette hintereinander laufender Arbeiten, die fast alle in einem Betriebe – zumeist in der Fabrik selbst – unter Hinzuziehung der verschiedenartigsten Maschinen ausgeführt werden.

Anders ist das bei der Veredlung von Handschuhstoffen. Diese werden fast ausschließlich in besonderen Ausrüstungsanstalten behandelt und kommen dann entweder in die Ursprungsfabrik zum weiteren Verarbeiten – Zuschneiden und Nähen – zurück, wenn sie dort ladenfertig gemacht werden, oder gehen in Betriebe, die sich nicht mit der Herstellung von Stoffen, sondern nur mit der Fertigmachung befassen.

Dasselbe gilt von Phantasiewaren. Eigene Veredlungseinrichtungen sind nur in den größeren Werken zu finden, wogegen die Strickwarenerzeugung zumeist über eigene Ausrüstungsanlagen verfügt.

Der richtige Heizwert einer Kohle

Von Eugen Rüf, Dornbirn

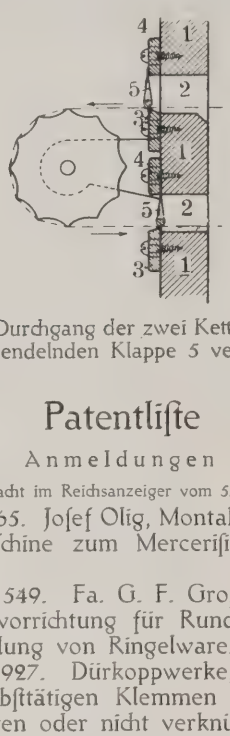
Angesichts der ganz außerordentlich gestiegenen Kohlenpreise
sich gar mancher Dampfverbraucher, welche Kohle für ihn
este sei; auf diese Frage läßt sich nur die eine Antwort
, daß die für einen bestimmten Betrieb beste Kohle nur
die Bestimmung des Heizwertes derselben am eigenen Dampf-
ger ermittelt werden kann. Es wird wohl kaum zwei Be-
geben, die hinsichtlich der Dampferzeugung und Dampf-
rtung einander gleichen. Selbst bei scheinbar ganz gleichartigen
bsverhältnissen herrschen immer noch Verschiedenheiten, die
am erscheinen lassen, für den Dampfkesselbetrieb verschiedene
nsorten zu wählen. Nehmen wir nur als Beispiel zwei Ap-
anstalten kleineren aber gleichen Umfangs an, wobei die eine
kleinen Cornwall-Dampfkessel besitzt, der bei angestrengter
ruchnahme gerade noch den zum Betrieb nötigen Dampf
; die andere hat in Voraussicht einer bevorstehenden Ver-
rung des Betriebs einen neuen Dampfkessel gleichen Systems
ner der Vergrößerung entsprechenden Heizfläche eingestellt,
ber für den vorläufigen Betrieb zu groß ist und infolgedessen
n geringerem Grad ausgenutzt wird. Wie es nun in kleineren
turanstalten stets der Fall ist, werden die vorhandenen Hilfs-
nen zeitlich in ungleicher Weise beansprucht; eine weitere
davon ist eine ungleich starke Beanspruchung der Betriebs-
ne und anderer Dampfverbraucher und deshalb eine ungleich-
e Dampfentnahme. Alle diese Umstände bedingen ein
edenartiges Heizen der beiden Kessel. Bei dem ersten
b ist eine backende, stark schlackenbildende Kohle im Vor-
ausgeschlossen, da eine solche eine öftere Reinigung des
notwendig macht. Die Entfernung der Schlacken und die
schüttung des Rostes erfordert jedoch immer eine gewisse
während deren der Dampfdruck soweit sinken kann, daß
ht mehr hinreicht, der Betriebsmaschine die notwendige
hungszahl zu geben, wodurch eine Stockung im Betriebe
. Was ein ganz unregelmäßiger Gang der Betriebsmaschine
ine ganz ungleiche Dampfspannung bei anderen dampf-
uchenden Maschinen und Apparaten für eine Appreturanstalt
tet, weiß wohl jeder Appreturleiter zur Genüge. Eine backende
und habe sie noch soviel Kalorien theoretischen Heizwert,
so für diesen Betrieb keinen großen Wert. Wählt man
esen Kessel jedoch eine Kohle, die gar keine Schlacke bildet,
und mit großer Stichflamme verbrennt, so hat der Heizer
usnahme der Beschüttung des Rostes mit frischer Kohle
twas Schüren mit dem Roste, nichts zu tun, er hat immer
gleichmäßiges Feuer und kann den Dampfdruck stets auf gleicher Höhe erhalten, wenn auch die Kohle vielleicht um 1000 Kalorien weniger theoretischen Heizwert als die andere Kohle besitzt. Der zweite Betrieb mit dem größeren Kessel hat der Größe entsprechend einen größeren Dampfraum, also einen größeren Vorrat an Dampf, der unter Umständen allein schon hinreichend sein kann, den Betrieb während der Reinigung des Rostes von den Schlacken und der Neubeschüttung mit frischer Kohle aufrecht zu erhalten. Dann ist ferner bei dem in geringerem Maße beanspruchten Kessel die Auflage der Kohle auf dem Roste eine sehr niedrige, die Schlackenbildung deshalb eine verhältnismäßig geringere, weshalb nicht so oft entschlackt werden muß. Hat man einen Dampfkessel mit einem Treppenrost, so kann man mit großem Vorteil noch eine sonst ganz minderwertige Kohle verwenden, die bei einem gewöhnlichen Roste fast ganz wertlos wäre. In einer Industriestadt ereignete es sich, daß ein als tüchtiger Geschäftsmann bekannter Bleicher und Appreteur seinem Kessel eine neue Heizungsart gab und Kohle im Werte von Mk. 30.– für den Waggon verbrannte. Kopfschüttelnd sahen andere Werksbesitzer den Kohlenfuhren zu und glaubten, es fehle dem ersteren schon an den notwendigen Mitteln um bessere Kohlen zu verbrennen, während dieser geheimnisvoll lächelte. Durch die Arbeiter und erst zuletzt durch die Ingenieure des Dampfkesselunterſuchungsvereins wurde das Geheimnis entschleiert, und es dauerte gar nicht lange, so verfeuerten auch andere Betriebe die schlechten Kohlen und zwar zu ihrem Vorteile. Die Cornwallkessel haben große Dampfräume, die Röhrenkessel kleine und diese zwei Umstände sind für die Auswahl einer Kohlensorte neben dem Anschaffungspreise der Kohle selbst vielfach ausschlaggebend. Nebst dem Kesselsystem spielt bei der Auswahl einer Kohle auch die Dampfentnahme eine große Rolle. Eine Spinnerei und eine Weberei haben mit einer täglich fast stets gleichbleibenden Dampfentnahme zu rechnen, in den Färbereien und Appreturanstalten dagegen ist die Dampfentnahme eine ganz ungleichmäßige, von Minute zu Minute wechselnde und diese Umstände sind für die Auswahl einer Kohle ebenfalls bestimmend. Bei der Frage nach der besten Kohle für einen Betrieb darf daher in keinem Falle der theoretische Heizwert in Verbindung mit dem Preise der Kohle den Ausschlag geben, sondern allein der Vergleich verschiedener Kohlensorten durch Anstellung von Heizversuchen im eigenen Betriebe, was ja sehr leicht möglich ist und nur Genauigkeit bei den Versuchen erfordert. Die Ausführung der Heizversuche soll in einem späteren Artikel erörtert werden.

Patentberichte

Trockenvorrichtung für geschlichtete Webketten. Sächs. Webstuhlfabrik in Chemnitz, Nr. 321286, Kl. 8a (18. März 1919).
In neuerdings viel benutzten Maschinen dieser Art, an denen zwecks
indung von Schlichtstellen und Fadenwickeln sämtliche Leitwalzen für
ie Kette außerhalb des Trockenraumes angeordnet sind und letzterer
e Heizbatterie enthält, ist es von besonderer Wichtigkeit, daß die
n Durchgang der Kette in den Seitenwänden der Maschine angebrachten Schlitze möglichst eng gehalten sind, weil andernfalls zu viel frische Luft in den Trockenraum gesaugt und die Trockenwirkung ungünstig beeinflußt wird. Dabei ist zu beachten, daß die Kettenschlitze für den Durchgang der Knoten und Stangen, mittels deren zwei nacheinander durch die Maschine geführte Ketten verbunden sind, sich selbsttätig erweitern und wieder schließen müssen.

Bei der neuen Trockenvorrichtung für geschlichtete Webketten mit außerhalb des Trockenkastens gelagerten Kettenleitwalzen sind deshalb an den für den Durchgang der Kette in den Seitenwänden 1 des Trocken-

raumes vorhandenen Schlitzen 2 zur Regelung der Schlitzbreite beiderſeitig beſondere, ſenkrecht verſtellbare Leiſten 3, 4 angebracht, deren



obere Leiſte 4 für den Durchgang der zwei Ketten verbindenden Stangen und Knoten mit einer pendelnden Klappe 5 verſehen iſt.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 5. Auguſt 1920)

8 a, 23. O. 11065. Joſef Olig, Montabaur und Jacob Küſter, Niederlahnſtein. Maſchine zum Mercariſieren von Strähngarn. 10. 7. 19.

25 a, 25. G. 48549. Fa. G. F. Großer, Markersdorf, Bez. Leipzig. Fadenführervorrichtung für Rundſtrick- und Rundwirkmaſchinen zur Herſtellung von Ringelware. 25. 6. 19.

52 a, 38. D. 34927. Dürkoppwerke, Akt.-Geſ., Bielefeld. Vorrichtung zum ſelbſttätigen Klemmen nnd Abſchneiden der zweckmäßig verknüpften oder nicht verknüpften Fäden für Nähmaſchinen mit in Zwiſchenräumen ſich wiederholenden Arbeitsgängen. 7. 9. 18.

86 c, 22. W. 45344. Joſeph Emile Wagemans und Guſtave Ledewyn, Anderlecht-Brüſſel; Vertr.: Adalbert Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Webſtuhl mit Revolverlade für das Auswechſeln der Schützen. 12. 6. 14. 16. 6. 13.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. Auguſt 1920)

29 a, 7. J. 18738. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44, und Heinrich Küchenmeiſter, Berlin, Kurfürſtenſtr. 148. Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von ſpinnfähigen Faſern aus Pflanzen jeder Art. 13. 5. 18.

52 a, 15. F. 42581. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing., und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit zylindriſchem Stofftragarm. 5. 2. 17. Großbritannien 22. 9. 17.

52 b, 3. K. 71063. Julius Keilhack, Plauen i. Vogtl. Schiffchenſtickmaſchine. 21. 11. 19.

86 d, 4. F. 40150. Theodor Fröhlich, Brühl b. Köln. Rutenplüſchwebſtuhl. 11. 8. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Auguſt 1920)

52 a, 11. F. 45172. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kanten- oder Flächenverzierung. 25. 8. 19. Großbritannien 13. 7. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

8 b, 16. O. 9410. Walter Oſthoff, Barmen, Hohenſteinerſtraße 32. Rauchgasbrenner für Gasflammenſtoffſengmaſchinen. 26. 4. 15.

76 b, 30. N. 18350. John William Nasmith, Mancheſter, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Flachkämmmaſchine. 25. 11. 19.

76 d, 17. A. 28888. Jacob Krewſon, Altemus, Philadelphia, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Spulenhalter für Spulmaſchinen. 23. 12. 16.

86 e, –. K. 66820. Heinrich Kuhlmann, Glückſtadt, Holſtein. Webſtuhl zur Herſtellung von Rohrgeweben. 31. 7. 18.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

52 a, 3. 327107. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kettenſtich-maſchine. 14. 8. 18. F. 43524. Großbritannien 7. 2. 18.

52 a, 52. 326954. The Singer Manufacturing Company, beth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine ſeitlich beweglicher Nadel und einer Führungsvorrichtung einem Einfaſſer. 7. 12. 19. S. 51688.

52 a, 58. 327108. Franz Pawlik, Rorſchach, Schweiz; V Dipl.-Ing. A. Kuhn, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Handnähvorrich 22. 2. 18. P. 36494.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtk

Fragen:

Nr. 2. Unſere Kalander erhielten – abſichtlich oder unabſichtlich läßt ſich nicht mehr feſtſtellen – Rillen, welche Fehler in der verurſachen. Wie kann man dies wieder gutmachen, ohne zu Koſten oder zu viel Zeitverluſt zu verurſachen?

Nr. 3. Woher kommt es, daß die Legmaſchinen zuweilen unrichtig m Kommt dies auch beim Rektometer vor?

Antworten:

Antwort auf Frage 2. Es iſt keine allzuſeltene Erſcheinung, d folge Böswilligkeit oder Unvorſichtigkeit der Arbeiter mehr weniger tiefe Rillen oder Eindrücke in den Papierwalzen der der entſtehen. Derartige Fehler, die ſich hauptſächlich beim dern von einfachen Glanzgeweben oder unigefärbten Ge bemerkbar machen, laſſen ſich auf folgende Weiſe leicht entf Der Kalander wird unter vollem Druck in Gang geſetzt und angewärmt, dann von Zeit zu Zeit während des Laufen Eſſigſäure haltigem Waſſer (1:15) lauwarm abgewaſchen, das abgewaſchen, bevor die Walzen ganz trocken geworden ſind. die Rillen nicht ſehr tief, d. h. unter 1 mm, ſo dürften ſie nach einer halbtägigen Behandlung ſoweit ausgeglättet ſein man den Kalander für Waren ohne ſtarke Glanzwirkung wenden kann. Eine nochmalige Behandlung unter gleichen hältniſſen ſoll die Rillen ſelbſt für Glanzwaren unſchädlich ge haben. Bei ſtark eingedrückten Rillen, mit 3 mm und mehr bleibt die genannte Behandlung ſelbſtverſtändlich von nur ger Erfolg, und in einem ſolchen Falle muß die Walze abgedreh den, was an Ort und Stelle von jedem tüchtigen Schloſſer be ſtelligt werden kann. Eugen

Antwort auf Frage 3: Es iſt in den Appreturbetrieben eine alte daß man mit den vorhandenen Meß- und Legmaſchinen nic appretierten Waren tadellos legen kann; mit ein und der Legmaſchine kann man die eine Ware anſtandslos meſſe legen, andere Ware jedoch nicht. Die einen Falten werd lang, die andern zu kurz, man erhält kein beſtimmtes Ma das man ſich verlaſſen könnte. Dieſe Klagen bezw. Fehler ſich leicht erklären. Jede Maſchinenfabrik beſitzt im Intere Wettbewerbes verſchieden ſtarke Modelle an Legmaſchine leichtere, mittlere und ſchwerere Gewebe. Hat man nun in Betriebe verſchiedenartige Gewebe zu behandeln und kau Sparſamkeit die leichteſt gebaute Maſchine, ſo arbeitet die leichte Gewebe wohl tadellos; bei ſchweren Geweben jedo raten die Legſchwingen nach dem Legen einer gewiſſen von Falten in eine vibrierende Bewegung, wodurch die ungleich lang ausfallen. Es kann dann auch vorkommen, d unterſten Falten zu kurz, die mittleren gerade recht und die zu lang werden, je nachdem, wie die Legſchwingen ein wurden. Hat ein Appreturbetrieb mit ganz verſchieden Geweben zu tun, und ſind zu wenig Stücke vorhanden, u ſchiedene Meßmaſchinen gut ausnützen zu können, ſo grei zum alten Rektometer und mißt mit dieſem die ungleichan Stücke. Dieſe Arbeit ſollte jedoch immer ein und dieſelbe ausführen; ſie wird dann eine ſolche Übung im Meſſen mi Rektometer erhalten, daß ſie Gewebe von nicht zu großer in derſelben Zeit mißt und legt, wie eine Maſchine. Ich einmal in einem großen Appreturbetriebe, in dem eine g Anzahl von Legmaſchinen vorhanden war, ein Mädchen mi Rektometer in Akkord arbeiten geſehen, das im Stande w dieſem Apparat viel mehr Stücke zu meſſen, als mit de maſchine. Der Rektometer iſt ſehr leicht und einfach den täten der Gewebe entſprechend einzuſtellen, namentlich bei Erfahrung. Der Rektometer gehört alſo keineswegs in de eiſenraum, wohin ihn viele fortſchrittlich ſein wollende Pra gern ſchaffen möchten, ſondern ſein Platz iſt noch in jedem Ap betrieb, ſei er ſo groß wie er wolle. Eugen

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Einweihung des Forſchungsinſtitutes für Baſtfaſern in Sorau N.-L.

dem Erſtehen der Höheren Preußiſchen Textil-Fachſchule wurde in der Abteilung für Flachskultur das Samenkorn zu der Forſchungsſtelle, die der Verband deutſcher Baſtröſt- und Aufbereitungsanſtalten im Jahre 1917 gründete.

Ein weiterer Schritt in der Entwicklung der Anſtalt konnte die Stiftung des Verbandes deutſcher Leineninduſtrieller im 1918 eingeleitet werden. Die Neuorganiſation der Baſtforſchung wurde auf breiter Grundlage in die Hand ge-en und ſo entſtand in kurzer Zeit die neue Werkſtätte en Forſcher- und Geiſteslebens, das Forſchungs-Inſtitut, das n in einem eigenen Heim ſeine Weihe erhielt.

Vertreten waren das Reichswirtſchaftsminiſterium, das Reichsarbeitsminiſterium, die Reichsſtelle für Textilwirtſchaft, das Reichskuratorium zur wiſſenſchaftlichen Förderung der deutſchen Textilinduſtrie, die Reichswirtſchaftsſtelle für Flachs und für Jute, die Direktion des Botaniſchen Gartens in Dahlem, das Forſchungsinſtitut Dresden, das preußiſche Handelsminiſterium, der Landesdirektor der Provinz Brandenburg, die Regierung in Frankfurt, die deutſche Flachsbaugeſellſchaft, die Reichstags- und Landtagsabgeordneten, die Leinengarnabrechnungsſtelle, die ſchleſiſchen, ſächſiſchen und weſtlichen Spinnerverbände, der Verband deutſcher Leinenwebereien, der Verband deutſcher Baſtfaſer-Röſt- und Auf-

Forſchungsinſtitut Sorau N.-L.

ngsanſtalten, die Reichswirtſchaftsſtelle für Baumwolle, der er-Hauptausſchuß, das Patentamt, der Magiſtrat, die Stadtnetenverſammlung, die Reichspoſt und die Eiſenbahn, die skammer, der Fabrikantenverein, die Winterſchule und die chſchule, der Landbund, der Landwirtſchaftliche Kreisverein, eutſche Textilarbeiterverband, ſowie Vertreter von Landaft, Handel und Induſtrie.

it der Schlüſſelübergabe nahm die Einweihungsfeier Anfang.

eneraldirektor Hildebrand-Zillertal übernahm als Vorſitzens Forſchungsinſtituts den Schlüſſel als ein Symbol dafür, daß beitsſtätte bereitgeſtellt iſt. Er dankte allen denen, die zur tung und würdigen Ausgeſtaltung beigetragen haben, insere dem Direktor Urban-Linderode, der als örtlicher Vermann die Vorarbeiten zu dem heute vollendeten Werke rwilliger Treue geleitet hat. Redner übergab den Schlüſſel uſes alsdann dem Direktor des Forſchungsinſtituts, Prof. bler, mit dem Wunſche, daß es unter ſeiner Leitung gewerde, das Forſchungsinſtitut in einem Geiſte zu führen, is ſeiner in Zukunft geleiſteten wiſſenſchaftlichen Arbeit die der Textilinduſtrie Anregung und Nutzen ziehen kann.

eneraldirektor Hildebrand ſagte, das ausgeſprochene Ziel ituts ſei: Forſchung zum Nutzen und zur Förderung der Textilinduſtrie im allgemeinen und der Baſtfaſer-Induſtrie im beſonderen. Er ſchloß mit dem Wunſche, daß das neue Inſtitut weithin in das deutſche Wirtſchafts- und Kulturleben leuchten möge als ein Mahnzeichen für unſere Wiſſenſchaftler, daß ihre Arbeit nicht Selbſtzweck iſt, ſondern der Allgemeinheit dienen ſoll, aber auch als ein Mahnzeichen für unſere handarbeitenden Mitarbeiter, daß ihre Tätigkeit dauernd keinen Erfolg haben kann, wenn ſie nicht von der Wiſſenſchaft des Geiſtes ſtändig geleitet und gefördert wird.

Miniſterialdirektor Dr. Reinhard überbrachte die Glückwünſche und Grüße der Reichsregierung insbeſondere des Reichspräſidenten Ebert, der urſprünglich beabſichtigte, der Feier perſönlich beizuwohnen. Das Reichswirtſchaftsminiſterium als die wirtſchaftsführende Behörde habe von jeher allen Beſtrebungen auf dem Gebiete der wiſſenſchaftlichen Erforſchung der Textilinduſtrie ſein beſonderes Augenmerk zugewendet und betrachte es als ſeine Aufgabe, auf dieſem Gebiete anregend, fördernd und, ſoweit es notwendig iſt, auch helfend einzugreifen. Heute, nach einem verlorenen Kriege, nachdem die Grundlagen der Wirtſchaft erſchüttert und vielfach zuſammengebrochen ſind, ſei es eine Lebensfrage für uns, mit dem, was uns noch zur Verfügung ſteht, haushälteriſch und praktiſch umzugehen. Wir ſeien in der Textilinduſtrie auf ausländiſche Rohſtoffe angewieſen, die uns aber nur zu faſt unerſchwing-

lichen Preisen erreichbar sind. Was wir erfassen und kaufen können, müssen wir so sparsam wie möglich verwerten. Andererseits müssen wir unser Augenmerk darauf richten, die geringe heimische Textilien-Erzeugung zu fördern. Hier finde das Forschungs-Institut Sorau seine vornehmliche Aufgabe. Im Reichswirtschaftsministerium begrüße man es ganz besonders, daß das Institut sich auf den speziellen Zweig der wissenschaftlichen Erforschung der Textilfaser gelegt hat. Aus kleinen Anfängen in schwerer Kriegszeit hervorgegangen, habe es unter der glänzenden und bewährten Leitung seines ersten Direktors, Prof. Dr. Herzog, sich einem ernsten und erfolgreichen Studium zugewendet. Die ersten finanziellen Mittel wurden von einer verhältnismäßig kleinen Gruppe von Industriellen in weiser Erkenntnis bereit gestellt. Die Schöpfung sei schnell gewachsen, die finanzielle Basis mußte wesentlich verbreitert werden, und auch dies sei gelungen mit einsichtsvoller, tatkräftiger Unterstützung der Leinenindustrie, die im Kriege von allen Textilindustrien am besten durchorganisiert und geleitet wurde. So ist es möglich geworden, den Ausbau der Forschungsstelle durchzuführen und dem Institut nach seiner Trennung von der Fachschule ein eigenes Heim einzurichten. Die Reichsregierung zweifle nicht daran, daß das Forschungsinstitut unter den neuen Verhältnissen und unter der Leitung seines neuen Direktors eifrige und erfolgreiche Forscherarbeit leisten und daß sich früher oder später diese Erfolge zum Segen der Volksgemeinschaft umsetzen werden.

Geh. Ober-Reg.-Rat Schulze übermittelte die Glückwünsche des Handelsministers und gedachte sodann der Vorgeschichte des Instituts und der schwierigen Verhältnisse, unter denen es entstanden ist.

Geh. Rat Einert gab im Namen der Reichsstelle für Textilwirtschaft der besonderen Freude darüber Ausdruck, daß die finanzielle Grundlage des Instituts ausgezeichnet gesichert zu sein scheint. Das sei heute eine Voraussetzung für die wissenschaftliche Forschung. Es sei nicht notwendig, daß wir eine große Anzahl von Instituten haben mit weitausschauenden Plänen, von denen man nicht weiß, ob sie in einigen Jahren noch die Mittel zur Verfügung haben, um ihre Arbeiten fortzusetzen. Der Dienst der wissenschaftlichen Forschung auf Spezialgebieten – wie hier in Sorau – das sei die Forderung, die sich die Forschung in Zukunft stellen müsse. In diesem Sinne übermittelte er dem Institut die herzlichsten Wünsche des Vorsitzenden der Reichsstelle Exz. Just, der lebhaft bedaure, am Erscheinen verhindert zu sein.

Fabrikbesitzer Georg Müller-Orlinghausen sprach im Namen der Reichswirtschaftsstellen für Flachs, Hanf, Jute und Hartfasern, die in enger Gemeinschaft mit der Industrie den Werdegang des Forschungsinstituts mit großem Interesse verfolgt haben, immer aber eingedenk des obersten Grundsatzes, daß zuerst der Förderung der Produktion Rechnung zu tragen sei. Die Gesichtspunkte der Massenerzeugung müßten deshalb in der Kriegs- und in der Übergangszeit im Vordergrunde stehen. Aber ebenso einig seien sich die Organisationen, daß die wissenschaftliche Durchdringung der Produktion dringend nötig ist und deshalb nehmen sie das Institut finanziell in ihren Schutz, – ein Vorgang, der bisher in der Textilindustrie noch nicht zu verzeichnen war.

Kommerzienrat Claviez-Adorf überbrachte die Glückwünsche des Reichskuratoriums zur wissenschaftlichen Erforschung der Textilindustrie, sowie für Exz. Just und gab der Freude darüber Ausdruck, daß dem Institut nunmehr ein neues Heim bereitet worden sei. Seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Bastfasererforschung seien weit über Deutschland hinaus ruhmvoll bekannt. Aber man erhoffe noch weitere Früchte. Gerade dem Forschungsinstitut Sorau stehe eine Aufgabe bevor, die für unser Wirtschaftsleben von weittragender Bedeutung sei. Flachs und Hanf, durch steigenden Anbau auf heimatlichen Boden erzeugt und richtig ausgewertet, bringen Gewinn an Nationalvermögen, können der schnellaufenden Notenpresse Einhalt tun und uns Goldwerte schaffen. Möge das Sorauer Institut keine Stätte von vergänglichem Glanz und von Eigenbrödelei sein, sondern eine Forscherwerkstatt von unvergänglichem Werte. Dann werde man reiche Ernte halten können für unser Vaterland, zur Ehre der deutschen Textilindustrie und der Stadt Sorau.

Reg.-Präsident Bartels entledigte sich mit seinem Glückwunsch eines besonderen Auftrages des Reichsarbeitsministers.

Geh. Sanitätsrat Dr. Schmitz übermittelte die Glückw des Landesdirektors der Provinz Brandenburg und wies a Förderung hin, welche die Provinzialverwaltung der Hebur Handweberei in der Hausindustrie zuteil werden ließ.

Bürgermeister Große brachte die Glückwünsche der St Bürgerschaft zum Ausdruck. Das Forschungs-Institut sei nebe bereits vorhandenen Einrichtungen in der Stadt Sorau bes der heimischen Industrie die Wege zu ebnen zu neuer Kr Wettbewerb. Mögen in diesem Sinne die weitgehenden W der Sorauer Industrie eine glückliche Lösung finden.

Direktor Urban gedachte der mannigfachen Schwierigk die bis zur Vollendung des Werkes zu überwinden waren gab in warmen Worten seinem Dank Ausdruck an alle, d Geiste und im Herzen und mit tatkräftiger Unterstützung Werke nahegestanden haben. In erster Linie denke er da Prof. Dr. Herzog, den ersten Direktor der Forschungsstelle, er bewegten Herzens für seine Mitarbeit danke. Aufric Dank gebühre auch Herrn Georg Müller als Vorsitzende Reichswirtschaftsstelle für Flachs, der seinen Hilferufen imm offenes Ohr geliehen, ebenso wie die tatkräftige Unterstü des Herrn Generaldirektors Hildebrand, der sich bereit ließ, den Vorsitz zu übernehmen, in hervorragender Wei Durchführung des Werkes beigetragen habe. Als ein Doku aller Förderung des Instituts überreichte er dem Direktor d stituts ein goldenes Buch, in das die wichtigsten Daten aus Leben des Forschungsinstituts und seine Förderer einget werden sollen, um ihre Opferwilligkeit der Nachwelt zu erh

Rittergutsbesitzer Brase übermittelte als Mitglied des Auf rates der Brandenburgischen Röstanstalt in Christianstadt her Glückwünsche. Die Röstanstalt sehe der Forscherarbeit des In mit großem Interesse entgegen und überreiche zur Unterstü eine Morgengabe in Höhe von 30000 Mk.

Eine weitere Spende überreichte sodann Bankherr Kad Vorsitzender des Aufsichtsrates der Textilwerke in Linderode Spende von 15000 Mk. ist zum technischen Ausbau des In bestimmt. Fabrikbesitzer Georg Müller übergab zu den üb Stiftungen und laufenden Unterstützungen rund 80000 Mk. der Reihe der Stiftungen seien noch genannt: W. Moser- 5500 Mk., Handelskammer Sorau, Gebhardt & Wirth 10000 Bornmann & Thurm 1000 Mk., A. F. Neumann 25000 E. Sommer 5000 Mk., Mech. Weberei vorm. F. A. Martin 10000 Otto Fliegel-Seifersdorf 5000 Mk., H. Klenke-Linderode 10000 P. Winkler-Halbau 25000 Mk., J. G. Blüthchen-Vetschau 5000 Hessische Flachsbereitung G. m. b. H. zu Hünfeld, Fulda, 1000 Schles. Textilwerke Methner & Frahne, A.-G., Landeshut, 10000 Merfeld & Söhne, Lauban 500 Mk., Ch. S. Segalowitz, Br 5500 Mk., Gustav Winkler, Berlin, 500 Mk., Mech. Leinenwe Salzgitter, 500 Mk., Mayer-Kauffmann, Thannhausen, 2000 Ravensberger Spinnerei Bielefeld, 3000 Mk., Sch. Maier, Holzkir 500 Mk., Gustav Winkler, Berlin, 500 Mk., Mech. Seilerwarenf Füssen, 1000 Mk., J. Schwerin & Söhne, Breslau, 1000 Mk., U dorfer Flachsgarnspinnerei, Ullersdorf, 5000 Mk., Geb. Schoel Co., Rosenthal, 1200 Mk., Flachsbereitung Oels, G. m. b. H., J burg, 2000 M., Mechanische Weberei Hermann Hanke, Rei 10000 Mk., Erdmannsdorfer Aktienspinnerei, Zillerthal, 10000 S. Fränkel, Neustadt, 10000 Mk., Carl Weber & Co., Orlingha 284,03 Mk., Deutsche Faserstoffausstellung, Frankfurt a. M. 18000 Bielefelder A.-G. für Mech. Weberei, Bielefeld, 10000 Mk., Burghardt, Lauban, 1500 Mk., Ch. S. Segalowitz, Breslau, 500 H. Windel, Windelsbleiche, 3000 Mk., Flachsgarnspinnerei Inste 500 Mk., Maier, vorm. Steingraeber, Holzkirchen, 1000 Mk., Weinert & Söhne, Lauban, 1000 Mk., Glogauer Flachsröste-G. m. Klopschen i. Schles., 10000 Mark.

Reichstagsabg. Gauleiter Kotzke vom Textilarbeiterver führte aus, daß er zwar eine Gabe dieser Art nicht bringen k aber seine Spende als Vertreter der Arbeiterschaft dünke ihm minder wertvoll. Er übermittelte die Grüße und Wünsche de beiterschaft für das neue Institut. Er freue sich, daß die neue einen gewaltigen Umschwung in den Anschauungen heraufge habe. Die Bedeutung der Produktionserzeuger habe sich Bah brochen. Die Arbeiterschaft rühme sich, mitgearbeitet zu habe Aufstieg der deutschen Weltmarktsgeltung. Graf v. Posado habe einst sehr zutreffend gesagt, daß der deutsche Arbeiter der

ler Welt ſei. Im Namen dieſer tüchtigſten Arbeiter der Welt
e er dem Forſchungsinſtitut, an deſſen Einweihung teilnehmen
nen er ſich außerordentlich freue, Glück und beſten Erfolg in
beit.

n Namen ſeiner Mitarbeiter ſprach ſodann Profeſſor Dr. Tobler
rzlichſten Dank für alle Glückwünſche und Spenden aus. In
elen guten Gedanken, die dem Inſtitut entgegengebracht
n, ſei mit Recht mehr als einmal auf die Zuſammenarbeit
raxis und Wiſſenſchaft hingewieſen worden. Auch er
das Forſchungsinſtitut als ein Bindeglied bezeichnen zwiſchen
ng und ihrer nutzbringenden praktiſchen Anwendung, zwi-
ler Arbeiterſchaft und denen, welche die Produktion zu leiten
die Wege zu weiſen haben, zwiſchen alter und neuer Zeit
Wiſſenſchaft, die aufgehört hat, rein theoretiſch zu ſein. Im
ß daran warf Prof. Dr. Tobler eine Frage auf, die ſich im
n des Forſchungsinſtiuts bewegt:

Die Spinnbarkeit der Pflanzenfaſern.

e Einteilung der Pflanzenfaſern in Flechtwerk, Hartfaſern,
ſern und Spinnfaſern ſei – ſo führte der Vortragende aus –
ig, ungenau und durch Übergänge aller Orten und aller Arten
den. Feinſte Flechtfaſern können gewebeartige Erzeugniſſe
feinſte Seilfaſern ſich gleichzeitig zu Geweben verarbeiten
Und Erſatzfaſerpflanzen der Kriegszeit zeigten beſonders
n, daß ſie mehr oder weniger fein verarbeitet waren. Das
roblem dabei iſt immer das: Spinnbar oder nicht? Dabei iſt
griff Spinnbarkeit ſehr ſchwierig und unklar. Sicher ſpielt dabei
eit und Elaſtizität eine große Rolle, wobei Elaſtizität der Ein-
und der Gewebe zu unterſcheiden iſt, denn letztere iſt oft
ig von der Faſerlänge. Daß Baſtfaſern feſte Elemente des
nkörpers ſind, ergibt ſich ſchon aus ihrer Funktion im Stengel
anze, den ſie tragen und halten und mit dem ſie ſich je nach
nſpruchnahme entwickeln (ſtärkere Entwicklung mit der Reife
ichte). Da Feſtigkeit des Pflanzenkörpers ebenſo auch durch
lzkörper mit erreicht wird, kommt für den Baſt als elaſte-
Teil noch anderes an Eigenſchaften in Frage. Wichtig iſt
ſtellung, daß die dehnbaren Baſtfaſern im Aufbau ihrer
ng eigenartige, nur mikroſkopiſch erkennbare Struktur
(der Neigungswinkel der Reihen feinſter Wandbauſteine
ksachſe der Zelle iſt bei ihnen größer, als bei andern).
wie die in der Dickwandigkeit ausgeſprochene Feſtigkeit,
auch die chemiſche Beſchaffenheit der Wände in Frage.
flanzenteile (z. B. Holzkörper des Stengels) zeigen in der
ewand ſog. Verholzung. Dieſe iſt bei älteren Teilen
r, wirkt aber nicht unbedingt wachstumshemmend. Sie
us von der die Zellen trennenden Mittelſchicht und ſchreitet
mit der Verdickung der Wand fort. Der chemiſche Be-
ſehr unſicher. Beſtimmte Reaktionen zum Nachweis brauchen
ht immer zu decken und brauchen auch nicht immer wirk-
Verholzung anzuzeigen. Oft haben junge Pflanzen ſchon
te Faſern, oft alte nur wenig oder gar keine. Sehr in-
ſt iſt dieſe Erſcheinung gerade beim Flachs, bei dem keines-
wie man früher glaubte, die Verholzung unterbleibt. Nur
e ſchon frühzeitig am Grunde der Pflanze auftreten, meiſt
eit fortſchreiten. Dickere Stengel ſind leichter verholzt,
chſende weniger. Daß Schwingflachs weniger verholzte
zeigt, erklärt ſich daraus, daß die kürzeren, meiſt ver-
holzten Teile vom Grunde beim Schwingen ins Werg gehen.
In der Röſte werden teilweiſe Mittelſchichten (wo die Verholzung
zuerſt auftritt), gelöſt und auch dadurch die Verholzung ver-
ringert. Offenbar iſt die Verholzung wichtig, vielleicht am wich-
tigſten für die Spinnbarkeit. Die Aufhebung der Verholzung
kann vielfach chemiſch gefördert werden. Außerdem aber iſt
ſicher, daß die Verholzung ſtark abhängig iſt von äußeren Be-
dingungen des Wachstums der Pflanze. Daher iſt deſſen Studium
in dieſer Hinſicht erforderlich. Ebenſo bedingt der verſchiedene
Grad der Verholzung deren Beobachtung und Zucht. Es beſtehen
Grenzen für Wahl wenig verholzter Pflanzenarten und Sorten.
Keine Grenzen beſtehen für chemiſche oder biochemiſche Beein-
fluſſung der geernteten Stengel. Die Methoden hierzu ſind
dauernd im Fortſchreiten. Ihr Wechſel und ihre Wege erklären
alle Übergangsmöglichkeiten zwiſchen verſchiedenem Faſermaterial
hinſichtlich der Verwendung bis herauf zur Spinnarbeit. Neben
großen Fortſchritten der Zwangszeit des Krieges iſt heute als höchſtes
Ziel, – theoretiſch allgemein, praktiſch beſonders für ſonſt nicht ver-
wendbares Material – die Verbaumwollung, als reſtloſe Aufſchließung
mit Trennung aller Elemente von einander und Entfernung der
Verholzung. Ihre Grenze iſt gegeben durch den Grad der bisweilen
unvermeidlichen Schädigung der Feſtigkeit durch die chemiſche Be-
handlung. Die wahre Begründung der Spinnbarkeit liegt im
richtigen Verhältnis von Feſtigkeit zu Zelluloſefreiheit nach dem
Grad der Wandung.

In ſeinem Schlußwort betonte Prof. Dr. Tobler noch einmal,
daß es jetzt eine Brücke zu ſchlagen gelte zwiſchen alter und neuer
Zeit, zwiſchen Kriegs- und Friedenszeit. Ein Suchen nach der
günſtigſten Art der Verarbeitung und Ausnutzung in den Punkten,
die bisher ſchon als überwundene Schwierigkeiten gelten konnten,
dürfe nicht von neuem wieder beginnen. Das hieße Verſchwendung
mit Kraft und Mitteln treiben im gleichen Augenblick, wo gerade
wirtſchaftliche Verbeſſerungen erreicht werden ſollen. Erfindungen
und Erfahrungen werden bald hier, bald da auftauchen. Dafür be-
dürfe es einer Sammlungs- und Vermittlungsſtelle. Eine ſolche will
das Forſchungsinſtitut für Baſtfaſern in Sorau in einem Archiv für
Faſerforſchung bieten. Es ſollen darin alle Kenntniſſe und Materi-
alien niedergelegt werden, die im Verfolg der Kriegszeit aufgetaucht
ſind. Für das Inſtitut ſoll dieſes Archiv der Faſerforſchung ein Rüſt-
zeug für die weitere Arbeit ſein.

Zum Schluß ſei noch erwähnt, daß am Forſchungsinſtitut
Sorau z. Zt. die nachbenannten Damen und Herren wirken: Dr.
Friedrich Tobler (a. o. Profeſſor der Botanik von der Univerſität
Münſter) als Leiter, Regierungsrat Dr. Gottfried Kränzlin (früher
wiſſenſchaftlicher Beamter der Kolonialverwaltung, zuletzt im
Reichswirtſchaftsminiſterium) als Leiter der chem. Abteilung, Dr.
Gerhard Ruſchman (bisher biologiſche Reichsanſtalt für Land- und
Forſtwirtſchaft in Dahlem) als Leiter der bakteriologiſchen Ab-
teilung, Dipl.-Ing. Karl Lapp als Leiter der techniſchen Abteilung,
Dr. Ernſt Schilling (früher Handelshochſchule Mannheim) als Leiter
der Unterſuchungsſtelle, Dr. Hans Kappert (vom Kaiſer Wilhelms-
Inſtitut für Biologie in Dahlem) als Aſſiſtent für Züchtung, In-
genieur-Chemiker Gerhard Habermann als Aſſiſtent der Unter-
ſuchungsſtelle, Martha Kranefuß als wiſſenſchaftliche Gärtnerin,
Martha Rother als Laborantin. Die Leitung der volkswirtſchaft-
lichen und der Abteilung für Veröffentlichungen hat z. Zt. Direktor
Schürhoff übernommen.

Die Frankfurter Internationalen Meſſen

Von Dipl.-Ing. Otto Ernſt Sutter, Direktor im Meßamt Frankfurt

ankfurts Name nimmt in der Geſchichte des deutſchen Meſſe-
eine hervorragende Stelle ein. Die alten Warenmeſſen
inſtadt gehörten zu den großartigſten Meſſe-Unternehmungen
eiten. Man weiß, daß Kaiſer und Könige ihr beſondere
ien und Vorrechte einräumten und daß zu ihr Kaufleute
ewerbetreibende aus ganz Europa zuſammenſtrömten.
nterhaltſam genug iſt es, in alten Chroniken über das Leben
reiben auf den Frankfurter Warenmeſſen ſich zu unter-
Wenn auch die neuen Frankfurter Internationalen Meſſen,
nen bis jetzt zwei abgehalten wurden, während die dritte
Zeit vom 3. bis 9. Oktober in Vorbereitung begriffen iſt,
nur äußerlich an die Traditionen der alten Warenmeſſen an-
knüpfen, ſo beſteht zwiſchen den wirtſchaftsorganiſatoriſchen Ein-
richtungen von heute und denen von ehedem doch in mancherlei
Betracht ein enger Zuſammenhang. Insbeſondere iſt darauf hin-
zuweiſen, daß den internationalen Muſtermeſſen in Frankfurt die
gleichen Vorteile, die die Mainmetropole beſitzt, zuſtatten kommen,
in denen der Hauptgrund für die Entwicklung und das Gedeihen
der alten Warenmeſſen zu ſuchen iſt: Frankfurt hat wirtſchafts-
geographiſch und handelspolitiſch eine außerordentlich bevor-
zugte Lage.

Wie ehedem die großen Handels-Landſtraßen in ihm ſich

kreuzten, ſo laufen heute in Frankfurt die den europäiſchen Durchgangsverkehr beſorgenden Schienenſtränge zuſammen. Hier iſt ein Hauptſchnittpunkt der Nord-Süd- und Weſt-Oſt-Linien und es genügt, einen Blick in den Fahrplan für die großen Zugverbindungen zu werfen, um ſich die Stellung Frankfurts im europäiſchen Eiſenbahnverkehr zu vergegenwärtigen. Dazu kommt, daß die Stadt auch in der Binnenſchiffahrt eine bedeutende Rolle zu ſpielen begonnen hat. Sie beſitzt einen der modernſten Häfen und der nunmehr Tatſache werdende Ausbau der großen Rhein-Main-Donau-Waſſerſtraße verleiht ihrem verkehrs- und wirtſchaftspolitiſchen Anſehen neues Gewicht.

Fiel den alten Frankfurter Warenmeſſen insbeſondere die Miſſion zu, Brücken zwiſchen dem deutſchen Norden und dem deutſchen Süden zu ſchlagen, ſo hat die Inſtitution der modernen Frankfurter Internationalen Meſſen vor allem auch dem Beſtreben gerecht zu werden, Oſten und Weſten in neue Beziehungen zu bringen. Man hat die Aufgaben der Frankfurter Internationalen Meſſen vor allem darin zu ſehen, daß dieſe Einrichtungen für den neuzeitlichen Güteraustauſch auf der einen Seite das Inland mit den von ihm begehrten Rohſtoffen und Halbfabrikaten aus dem Ausland verſorgen und dem Ausland Gelegenheit geben, ſich in Deutſchland mit den von ihm benötigten Fertigwaren zu verſehen. Will man das Weſen dieſer Vermittlertätigkeit der Frankfurter Internationalen Meſſen in einer kurzen Formel umſchreiben, ſo kann man etwa ſagen, daß ſie: Über den Import zum Export führen wollen.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß eine Stadt, in der internationale Meſſen abgehalten werden, daraus beſonderen Gewinn zu ziehen vermag, daß ſie über weitreichende handelspolitiſche und finanzielle Beziehungen verfügt. Man weiß, wie gut die Verbindungen der Frankfurter Bank- und Börſenkreiſe mit den großen Geldinſtituten der Welt ſind und es genügt, an die Fäden zu erinnern, die vom amerikaniſchen Finanzmarkt nach Frankfurt laufen. Kurz, auch in handelspolitiſcher und finanzieller Beziehung erfüllt Frankfurt alle Vorausſetzungen, deren Erfüllung man von einem internationalen Meßplatz erwarten kann.

Die Meſſeſtadt Frankfurt beſitzt indeſſen nicht nur eine gü wirtſchaftsgeographiſche Lage und die notwendigen wirtſchaft und handelspolitiſchen Beziehungen zum geſamten Auslan iſt auch inſofern in einer glücklichen Lage, als ſie im Geg zu anderen Meſſen, die Ausſteller im großen und ganzen einem Gelände unterzubringen vermag. Dazu kommt noch die organiſatoriſch-techniſche Einteilung der Beſchicker der F furter Meſſe inſofern beſondere Vorzüge beſitzt, als ſie auf Grundſatz der branchenmäßigen Gliederung beruht. Dieſe bran mäßige Gliederung der Ausſteller iſt für dieſe wie für die käufer von gleich großer Bedeutung, weil ſie auf der einen die Orientierung im Geſamtbild der Meſſe erleichtert, die vorzugung einzelner Ausſteller ausſchließt und beſonders da daß ſie zu Vergleichen anregt, qualitätsfördernd wirkt. I Frage der Qualitätsförderung iſt das Meßamt für die Frank Internationalen Meſſen in Frankfurt a. M. bemüht, alle Mö keiten, die ſich ihm in dieſer Richtung bieten, auszunützen darf in dieſem Zuſammenhang darauf hingewieſen werden z. B. die Kunſtgewerbe-Abteilung der Meſſe in enger Verbi mit leitenden Kreiſen des Werkbundes vorbereitet wird un man in Frankfurt daran denkt, ein eigenes Werkkunſt-Ha Meſſe- und Ausſtellungszwecke zu errichten.

Immer deutlicher erkennt man in unſerer Zeit auch di deutung der Meſſen in kulturpolitiſcher Beziehung. Es darf erinnert werden, daß auf der dritten Meſſe u. a. eine beſo Ausſtellung der Geſellſchaft für Auslandsbuchhandel angeg ſein wird: „Das deutſche Buch“. Des weiteren iſt der Pla Antiquitäten- und Kunſtſchau, die in den feſtlichen Räume Römers untergebracht iſt, mit einer großen Kunſtauktion z binden, auf dem Weg zur Verwirklichung. In Verbindu der vorhin genannten Ausſtellung „Das deutſche Buch“ w Bibliophilen- und Forſcher-Tagungen abgehalten, kurz, auc dieſer Seite hin iſt ein Ausbau der Frankfurter Meſſe in ſichtsreicher Entwicklung.

Waſſerbucheintragung bei gewerblichen Anlagen

Der Deutſche Waſſerwirtſchafts- und Waſſerkraft-Verband E. V. in Berlin-Halenſee, macht die Unternehmer der mit gewerbepolizeilicher Genehmigung errichteten Anlagen auf den Nachteil aufmerkſam, den ſie erleiden, wenn ſie die Eintragung ihrer Rechte an Waſſerläufen nicht rechtzeitig, d. h. nach § 380 des Waſſergeſetzes bis zum 30. April 1924, beim zuſtändigen Bezirksausſchuß beantragt haben.

Iſt nämlich vom Unternehmer der Eintragsantrag rechtzeitig geſtellt, ſo verbleibt ihm materiell die Rechtsſtellung, die er beim Inkrafttreten des Waſſergeſetzes inne hatte, in dem im § 379 des Geſetzes beſtimmten Umfange. Hält ſich der Unternehmer bei Ausübung ſeines Rechtes in dem ihn durch einen etwaigen beſonderen Titel mangels eines ſolchen in den ihm nach den früheren Rechtsnormen gezogenen Schranken, ſo kann weder die nach § 26 der Gewerbeordnung an ſich zuläſſige Herſtellung von ſchadenverhütenden Einrichtungen, noch Entſchädigung von ihm verlangt werden.

Hat der Unternehmer dagegen die Eintragung ſeines Rechts innerhalb der beſtimmten Friſt nicht beantragt, ſo verliert er, da nach § 380 Abſ. 1 WG. die zur Eintragung nicht angemeldeten Rechte erlöſchen, die unter der Herrſchaft des früheren R begründete Rechtsſtellung und fällt unter die Vorſchrifte Waſſergeſetzes, mag ihm bisher neben der gewerbepolize Genehmigung ein beſonderer Rechtstitel zur Seite geſt haben oder nicht. Allerdings kann auch in dieſem Fall ni Einſtellung des Betriebes gegen ihn geklagt werden, da i einer ſolchen Klage § 26 der Gewerbeordnung ſchützt; es k aber Anſprüche auf Herſtellung von ſchadenverhütenden E tungen und auf Entſchädigung gegen ihn erhoben werden, er die ihm durch das Waſſergeſetz hinſichtlich der Benutzu Waſſerlaufs gezogenen Schranken überſchreitet.

Der genannte Verband, der ſich neben andern di wirkung bei der Geſetzgebung und die Beratung ſeine glieder in waſſerrechtlicher und techniſcher Beziehung zur A gemacht hat, empfiehlt daher allen Waſſernutzern dri rechtzeitig ihre Rechte zur Eintragung ins Waſſerbuch anzum um gegebenenfalls der Erhebung von unliebſamen und f Unternehmer vielleicht recht koſtſpieligen Anſprüchen ent treten zu können.

Zuſammenſchluß in der deutſchen Waſſerwirtſchaft

Zum „Deutſchen Waſſerwirtſchafts- und Waſſerkraft-Verband E. V.“ haben ſich der Waſſerwirtſchaftliche Verband und der Deutſche Waſſerkraft-Verband vereinigt.

Förderung der deutſchen Waſſerwirtſchaft, Behandlung von Abwäſſerfragen, Nachweis, Ausbau und Ausnutzung der Waſſerkräfte, Mitwirkung bei der Geſetzgebung und Beratung der Mitglieder in rechtlicher und techniſcher Beziehung durch beſondere Fachausſchüſſe ſind die Hauptzwecke des Verbandes. Im Geſamtausſchuß iſt es gelungen, Vertreter der beteiligten Zentralbeh der deutſchen Wiſſenſchaft, der Induſtrie, der kommunalen eſſen, des Handels und Gewerbes zu gemeinſamer Arb vereinen. Herr Geh. Reg.-Rat Profeſſor Dr. Ing. ehrenh. R Charlottenburg, hat den Vorſitz übernommen. Seine Stellvertreter ſind das Ehrenmitglied des Reichsverband deutſchen Induſtrie, Herr Landrat a. D. Rötger und der ingenieur Herr Baurat Galland in Berlin. Die Geſchäftsſt

-Halenſee, Joachim Friedrichſtr. 50, wird von Herrn Regierungs-eiſter a. D. Kaertge geleitet.
)a dem Verbande bereits 65 Kommunen, 45 Handelskammern, rtſchaftliche Verbände und Vereine und 350 Handelsfirmen inzelperſonen angehören, ſo kann ihm eine wirkſame Ver-g der intereſſierten Kreiſe wohl zugemutet werden. Die beſſere Ausnutzung unſerer Waſſerkräfte – ein Gebot der Stunde – und die Herbeiführung einer geſunden Geſetzgebung auf den einſchlägigen Gebieten dienen dem Wiederaufbau unſeres Landes. Es iſt zu wünſchen, daß die Mitarbeit des Verbandes hierbei regierungsſeitig Unterſtützung findet und zum erhofften Erfolg beiträgt.

Neues aus der engliſchen Farbinduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

n einer ſehr intereſſanten Zuſammenſtellung der Gruppen-n der Teerfarbſtoffe in der Zeitſchrift für angewandte Che-Heft 64, Aufſatzteil, Seite 195/96 gibt Prof. Dr. P. Krais enswerte Aufſchlüſſe über Neugründungen von Farben-en in England während der Kriegszeit. Es iſt zwar mit cher Sicherheit anzunehmen, daß eine ganze Anzahl dieſer Firmen die durch ihre Anzeigen in den dortigen Fach-n den Anſchein zu erregen verſuchen, als ob ſie die ange-nen Farbſtoffe ſelbſt herſtellten, nichts als geſchickt bemäntelte rverarbeitungsſtellen fremder Produkte ſind, deren Haupt-gungsfeld im Einſtellen und Miſchen von gekauften Farbſtoffen aber unbedingt ſicheres läßt ſich vorerſt, da einwandfrei hier ſende Nachrichten ſehr ſpärlich ſind, noch nicht feſtſtellen, eben-ig, wer ſich hinter dieſen Firmennamen verbirgt. Von neuen ungsſtellen nennt Krais:

Fred à Braſſard & Crawford, Chald Lane Dyewerks, Wakefield, Yorkſhire (früher The Britiſh Hydron Co.). Dazu ſei bemerkt, daß Fred à Braſſard, ein geborener Rheinländer, bis zu Kriegsausbruch der Bradforder, Crawford der Glasgower Vertreter der Firma Leopold Caſſella & Co., Frankfurt (Main) waren.

Britiſh Dyeſtuffs Corporation Ltd. Blackley nr. Mancheſter.
L. B. Holliday & Co. Ltd. Huddersfield.
J. C. Oxley's Dyes & Chemicals Ltd. Dewsbury, Yorkſhire.
James Robinſon & Co. Ltd. Huddersfield.

Von der Nennung der übrigen, im ganzen 11, ſieht Kr. wohl mit beſtem Rechte aus den obengenannten Gründen ab, er erwähnt nur noch, daß die Schweizer Firmen es ſich beſonders angelegen ſein gelaſſen haben, eine größere Anzahl Verkaufsfilialen in England zu errichten, um die Erbſchaft des verdrängten Deutſchen möglichſt ſchnell und vollkommen anzutreten.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

Tüll- und Gardinen-Weberei A.-G., Plauen-Heſelbrunn i. V. ·tärkung der Betriebsmittel wird der G.-V. (18. Sept.) u. a. rhöhung des Aktienkapitals, das nach der i. V. vorgenommenen ung um M 0.30 Mill. jetzt M 1.80 Mill. beträgt, bis zu M 4 Mill. ſchlagen. Unter Ermäßigung der Abſchreibungen auf M 134 206 405 849) kann ein Reingewinn von M 704 435 (633 821) aus-ſen werden, woraus, wie gemeldet, 20 (15) % Dividende lt und M 60 213 (13 266) vorgetragen werden ſollen. Ins Geſchäftsjahr wurden M 1 112 365 (92 091) Fabrikatbeſtände M 1 742 211 (70 772) Materialien herübergenommen. Außen-: betrugen M 1 114 468 (2 212 804). Die ſchwebenden Ver-hkeiten erhöhten ſich auf M 1 590 000 (282 559).

Die G.-V. der Sächſiſchen Webſtuhl A.-G. in Chemnitz ſetzte ividende für die alten Aktien auf 20 und für die jungen n auf 6⅔ % feſt.

Die Segeltuch-Induſtrie A.-G. in Berlin erzielte im erſten äftsjahr nach M 19 845 Abſchreibungen einen Reingewinn von 869, aus dem eine Dividende von 5 % verteilt werden ſoll. inem nominell eigenen Kapital von M 300 000 betragen toren M 5.72 Mill., dagegen Debitoren M 2.96 Mill., Bank-ben M 0.56 Mill. und Beſtände M 2.60 Mill.

Carl Hamel A.-G., Chemnitz. Der erhöhte Reingewinn von 307 (509 756) wird in der Hauptſache auf den Wegfall von apierverluſten (i. V. M 446 399) zurückgeführt. Auf M 2 Mill. Aktienkapital ſollen wieder 25 % Dividende verteilt 1 52 807 (22 506) vorgetragen werden. Ein neuer Gießerei-terungsbau iſt in Angriff genommen worden. In das neue wurden M 1 708 600 (365 733) Beſtände, M 3 245 901 (2 571 324) ſtände und M 3 370 179 (2 125 956) ſchwebende Verpflich-n mit herübergenommen.

Erſte Tſchecho-Slowakiſche Kunſtſeide-Fabrik A.-G. Unter Firma errichtete laut „Berl. Börſ.-Cour." eine Anzahl Groß-rieller in Prag eine Geſellſchaft mit beträchtlichem Aktien-il, deſſen Höhe noch nicht endgültig feſtſteht. Das Unter-en wird ſich mit der Erzeugung von Kunſtſeide befaſſen. uf Verſuchsmaſchinen probeweiſe hergeſtellte Kunſtſeide über-angeblich Auslandserzeugniſſe. In der Nähe von Hohenelbe en geeignete Fabriken erworben. Der Betrieb wird voraus-ch Anfang 1921 aufgenommen werden.

¶ Die a. o. G. V. der Weſtdeutſchen Juteſpinnerei und Weberei A.-G. in Beuel bei Bonn beſchloß die Kapitalserhöhung um M 0.30 auf M 2.30 Mill. durch Ausgabe von 300 Vorzugs-aktien, die achtfaches Stimmrecht und eine verbürgte Dividende von 6 % erhalten.

¶ Neue Aktiengeſellſchaft. Unter der Firma Juteſpinnerei und Zwirnerei Merſiowsky und Sallmann A.-G., iſt in Reichenbach bei Königsbrück mit M 1 Million eine neue Aktiengeſellſchaft gegründet worden, deren Zweck der Erwerb und Weitervertrieb der bisher unter der Firma H. Merſiowsky und Sallmann in Reichenbach bei Königsbrück betriebenen Juteſpinnerei iſt. Unter den Gründern, die ſämtliche Aktien übernommen haben, iſt nach dem „B. B. C." auch die Löbauer Bank vertreten.

¶ Die Norddeutſche Wollkämmerei in Bremen hat für ihren Delmenhorſter und für ihre filialenartig geführten ſonſtigen deutſchen Kammgarnbetriebe je eine G. m. b. H. mit M 300 000 Stammkapital und ihrem Prokuriſten Hartong als Geſchäftsführer gegründet. Solche kleinen Geſellſchaften ſind mit dem Sitz in Bremen errichtet worden für die Werke Delmenhorſt, Langenſalza, (im Beſitz ſeit 1907), Dresden (ſeit 1915), Eiſenach (1906), Berlin-Nowawes (1907), Kappel-Chemnitz (1898), Glücksbrunn i. Thür., Mülhauſen i. Thür. (1898).

¶ Die G. V. der Neuen Augsburger Kattunfabrik genehmigte die Dividende von 8 %. Die Verwaltung teilt mit, daß die eigenen Mittel vorerſt genügen, ſodaß von einer Kapitalserhöhung abgeſehen werden könne.

¶ Nähmaſchinenfabrik Adolf Knoch, A.-G., Saalfeld. Die Verwaltung bringt eine Kapitalerhöhung in Vorſchlag, deren Betrag nicht näher genannt wird. (Bisheriges Grundkapital M 500 000).

¶ M 1 Million neue Aktien der Spinnerei und Buntweberei Pferſee in Augsburg, M 1 200 000 neue Aktien der Erſten Deutſchen Feinjutegarn-Spinnerei wurden zugelaſſen.

¶ Eilenburger Kattunmanufaktur A.-G. Der Aufſichtsrat beſchloß, die Verteilung einer Dividende von 10 % ſowie eines Bonus von 10 % in Vorſchlag zu bringen (i. V. 5 % Dividende).

¶ Reinhard Müller A.-G., Gutach (Baden). Die mit M 524 000 Grundkapital ausgeſtattete Weberei erzielte 1919/20 nach M 17 353 (i. V. 13 086) Abſchreibungen M 84 399 (200) Reingewinn, deſſen Verteilung aus der im „Reichsanzeiger" veröffentlichten Bilanz nicht erſichtlich iſt (i. V. wurden unter Entnahme von M 29 000 aus der Reſerve 5 % Dividende verteilt).

¶ Württembergiſche Cattunmanufactur, Heidenheim a. d. Brenz. Der Fabrikationsgewinn konnte auf M 1.73 Mill. (0.71) Mill. geſteigert werden. Nach M 84 480 (90 483) ſtatutariſchen und M 100 000 (wie i. V.) Sonderabſchreibungen auf Maſchinen und Einrichtungen, ſowie nach Abzug von M 1 Mill. (0) als Verwendung für Fabrik- und Maſchinenerneuerung verbleiben zuzüglich M 124 229 (159 109) Vortrag M 672 008 (680 687) Reingewinn, woraus 8 (6) % Dividende verteilt werden. Die Vorräte ſtehen mit M 11.08 (11.01) Mill. zu Buch, während die Debitoren von M 1.59 auf 8.41 Mill. geſtiegen ſind. Kreditoren haben ſich auf M 14.51 (7) Mill. erhöht. (G.-V. 15. September.)

¶ Die deutſche Wollwaren-Manufaktur A.-G. beantragt eine Kapitalserhöhung um M 3.50 auf 10 Mill., wobei die neuen Aktien ſchon ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigt ſein ſollen. (Letzte Dividenden 15 und 20 %.) Die Geſellſchaft erhöhte ihr Kapital erſt Ende 1919 um M 3.32 auf 6.50 Mill. (Tageskurs der alten Aktien 505 %.

¶ In der G.-V. der Mechaniſchen Kratzenfabrik i. Liqu. Chemnitz wurde mitgeteilt, daß die Liquidation im abgelaufenen Geſchäftsjahr ſo gut wie gar nicht vorwärts gegangen iſt, da die Außenſtände aus Rußland und Polen gar nicht hereinzubekommen ſind. Sollten dieſe Außenſtände als Verluſte gebucht werden müſſen, ſo dürfte vorausſichtlich für die Aktionäre nichts übrig bleiben.

¶ Die Norddeutſche Trikotweberei vorm. Sprick A.-G. in Berlin beantragt wieder 8 pCt. Dividende. Das Unternehmen hat eine Intereſſengemeinſchaft mit der Lichtenberger Wollfabrik abgeſchloſſen. Die Produktion war vor dem Krieg in der Hauptſache auf den Export zugeſchnitten, während die jetzige Lage eine umfaſſende Inlandsorganiſation erfordert. Dieſem Zweck dient der Vertrag mit Lichtenberg, von dem ſich die Verwaltung eine erhebliche Kohlenerſparnis verſpricht.

¶ Deutſche Wollenwarenmanufaktur Grünberg. Die vorgeſchlagenen Mark 3 ½ Mill. neuen Aktien ſind teils zur Stärkung der Betriebsmittel gegenüber dem geſtiegenen Umſatz beſtimmt, teils aber auch zur Mitfinanzierung des Baues einer elektriſchen Kraftzentrale. Aus den neuen Aktien ſoll dem Vernehmen nach ein Bezugsrecht von 1 auf 2 zu 115 pCt. angeboten werden, während die überſchießenden Mk. 250 000 Aktien, um welche das Kapital auf Mk. 10 Millionen abgerundet wird, zu einem höheren Kurſe an ein Konſortium gehen.

¶ Die Spinnerei und Weberei Kottern beantragt aus M. 2 086 612 (i. V. 278 456) Reingewinn 12 ½ (6) pCt. Dividende und M. 100 (0) Bonus auf jede Aktie von M. 1200 ſowie Erhöhung des Grundkapitals von M. 3 600 000 auf M. 6 Millionen.

¶ Dolfus-Mieg & Cie. A.-G., Mülhauſen i. Els. Das nehmen (Baumwollgarnfabrik) hat nach dem Bericht für 19 November eine Kapitalsverdoppelung auf Fr. 25 Mill. beſc und zwar unter teilweiſer Kapitaliſierung der Spezialreſerve neuen Aktien haben die gleichen Rechte wie die urſprün Aktien, jedoch haben ſie kein Anrecht auf die erſte ſtatut Dividende von 4 pCt. Infolge der weſentlich geſtiegenen Produ koſten hat die Geſellſchaft kürzlich eine 6 proz. Anleihe v 15 Mill. ausgegeben, die von allen gegenwärtigen und kü franzöſiſchen Steuern befreit iſt. Nach Fr. 3 Mill. Abſchreib verbleiben Fr. 2,04 Mill. (für 1914–1918 Fr. 6,54 Mill.) Reing woraus 10 pCt. (Fr. 6,25) Dividende auf die alten und 6 p die jungen Aktien verteilt ſowie Fr. 346 839 vorgetragen w Die Reſerven ſind mit Fr. 17.80 Mill. ausgewieſen. Den Fr. Millionen Kreditoren ſtehen Fr. 10 Millionen leicht verfügbare Fr. 5 Mill. Debitoren und Fr. 50,3 Mill. Warenvorräte gege Die Gebäude und das Mobiliar ſtehen noch mit Fr. 5240 der Bilanz, während für Bauten und Neueinrichtungen, wi für den Ankauf von Boden und Gebäulichkeiten, ſeit der ſtehen der Geſellſchaft Ausgaben von Fr. 43,34 Millionen ge wurden.

¶ 4,5 proz. Obligationen der Farbwerke vorm. Meiſter, & Brüning, Höchſt a. M. Zur Frankfurter und Berliner Bör auf Antrag der Firmen S. Bleichröder, Deutſche Bank, Hauck & Sohn, J. J. Weiller Söhne und Deutſche Bank, Filiale furt, die M. 30 Mill. 4,5 proz. Obligationen der Höchſter Farb zugelaſſen worden. Die Ausgabe dieſer Teilſchuldverſchreib geht auf den G.-V.-Beſchluß vom 14. Juni 1919 zurück. V zum Nennwerte ab 1925 rückzahlbaren Anleihe werden M. von einer Bankgruppe unter Führung des Bankhauſes S. röder, reſtliche M. 16 Mill. von den übrigen Firmen der Inte gemeinſchaft übernommen. Der Proſpekt enthält an Ausgabe die Intereſſengemeinſchaft u. a., daß der ſchlüſſelmäßige Ant Höchſter Farbwerke an ihr bis Ende 1925 24,82 pCt., von 19 1966, alſo für die Reſtdauer, 25,019 pCt. beträgt, dies einſc Anteils der von Höchſt beherrſchten Kalle & Cie. A.-G. in Bi Die Leopold Caſſela & Co. G. m. b. H., an der Höchſt ſtark b iſt, hat Anteile von 9,813 bezw. 9,152 pCt. Einige ſehr k Angaben werden gemacht über die Beteiligungen an der K Co. A.-G., Biebrich (Geſamtkapital von M. 6 Mill. bis auf Stücke in Höchſter Beſitz), China-Export-, Import- und Bank- Hamburg (Mehrheitsbeſitz bei Höchſt, Aktienkapital M. 1,5 A.-G. für Stickſtoffdünger, Knapſack (Mehrheitsbeſitz des M. betragenden Aktienkapitals), Leopold Caſſella & Co. G. m (Höchſter Anteil M. 12,21 Mill. alte Stammanteile, M. 9,7 neue Stammanteile, M. 9,04 Mill. Vorzugsanteile der G. m An Dividenden hat die Geſellſchaft in den letzten fünf Jahren (auf M. 50 Mill.), 25 pCt. (auf M. 54 Mill.), 18 pCt., 12 pC 14 pCt. (auf je M. 90 Mill.) verteilt, die offenen Reſerven be Ende 1919 M. 37,69 Millionen bei M. 252 Mill. Geſamtk kapital.

Handelsberichte

Bericht des Geſamtverbandes der Deutſchen Textilveredlungs-Induſtrie über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 20. Auguſt 1920. Der Beſchäftigungsgrad der Textilveredlungs-Induſtrie iſt in den letzten Wochen ſtark geſunken, ſodaß die Betriebe zu erheblichen Einſchränkungen der Arbeitszeit (zum Teil unter 24 Stunden) gezwungen waren. Zahlreiche Betriebe ſahen ſich demzufolge auch zu Entlaſſungen von Arbeitnehmern, insbeſondere weiblichen, veranlaßt. Die Ausſichten für die nächſten Wochen werden faſt allgemein noch als ungünſtig bezeichnet; hin und wieder hört man die Anſicht, daß im September mit einer geringen Beſſerung zu rechnen ſein dürfte.

Die vor einigen Wochen für verſchiedene Artikel vorgenommenen Ermäßigungen auf Ausrüſtungspreiſe, durch die man zu einer Belebung des Abſatzes beizutragen beabſichtigte, werden von verſchiedenen Seiten als verluſtbringend bezeichnet, wobei zu berückſichtigen iſt, daß der außerordentlich geringe Beſchäftigungsgrad auf die Rentabilität der Betriebe ſehr ung einwirkt.

¶ Die Textilinduſtrie auf der Leipziger M Die Textilwareninduſtrie iſt ein verhältnismäßig ſehr junger der Leipziger Muſtermeſſe, aber ein Zweig, der ſich in kü Zeit ſo gewaltig entwickelt hat, daß er an Zahl der Aus heute alle übrigen Fachgruppen übertrifft. Während 191 39 Ausſteller der Textilbranche zuzurechnen waren, ſtie Zahl zur Frühjahrsmeſſe 1918 auf 217 an, um im nächſten jahr 1919 auf 227 und zur Herbſtmeſſe auf 776 Ausſteller wachſen. Zur vergangenen Frühjahrsmeſſe 1920 waren 110 tilfirmen in Leipzig vertreten.

Die verſchiedenſten Urſachen haben zu dieſer ſtarken ligung der Textilinduſtrie geführt. Es müſſen tiefere wirtſcha Gründe maßgebend ſein, daß ſich die Textilfabrikanten und leute zur Vertriebsform der Meſſe bekehrten. Die ſchwi Verkehrsverhältniſſe im Kriege und nach ſeiner Beendigung

zu, daß der Verſand von Muſterkollektionen und Katalogen ſpielig wurde. Außerdem hatte man keine Lager mehr, n ſuchte nur verhältnismäßig kleine Poſten möglichſt ſchnell ne große Speſen zu verkaufen. Da bot ſich die Meſſe als eter Abſatzmarkt an. Das Aufkommen der Erſatz- und ffe wirkte in gleicher Richtung, Muſter dieſer Art, die noch id geſehen hatte, mußten einem großen Kreiſe bekannt ge- werden. Auf dieſe Weiſe kamen viele Fabrikanten zur die früher noch nicht mit ihr in Berührung gekommen Es iſt heute kein Zweifel, daß die Textilinduſtrie für die gewonnen iſt. Große Teile von ihr waren bisher allerdings icht in der Lage, wegen Rohſtoffmangel zu fabrizieren rößere Poſten anzubieten. Aber die bisherigen Erfolge gezeigt, daß die Erzeugniſſe der Textilinduſtrie im weite- nfange meßfähig ſind.

eſſefähig iſt nämlich jede Ware, die nach einem Muſter uft werden kann. Damit iſt bereits geſagt, daß ausge- ne Modeartikel nicht für die Meſſe in Betracht kommen. alle übrigen Artikel der Textilbranche: Wirk- und Woll- aus Zwickau, Chemnitz, Apolda, Leinenwaren aus der lder Gegend, Spitzen aus dem Vogtland, dann die geſamte ntteninduſtrie haben in der Meſſe in Leipzig die denkbar beſte rganiſation. Außer den guten Verkaufsmöglichkeiten bietet eſſe, die ja nicht nur einmal, wie eine Ausſtellung, ſondern äßig im Jahre zweimal ſtattfindet, den großen Vorteil, daß Fabrikant im Frühjahr und Herbſt jeden Jahres ſich mit all Geſchäftsfreunden perſönlich beſprechen kann. Auf dieſe kann er in einer Meßwoche mehr alte Geſchäftsfreunde en und neue erwerben, als ihm ſonſt auf weiteſten Reiſen n wäre.

'enn die deutſche Textilinduſtrie zunächſt auch am inner- en Markt ein gutes Abſatzfeld beſitzt, ſo iſt ſie doch andererſeits auch auf das Ausland in weitgehendſtem Maße ange- . In dieſer Beziehung iſt die Meſſe für den Textilfabrikanten gebene Treffpunkt, um mit dem Ausländer zuſammenzu- en. Der große Ruf, den die Leipziger Meſſe im Ausland t, ſorgt dafür, daß die kaufkräftigſten ausländiſchen Ein- ſich auch in großer Zahl in Leipzig einfinden. Zur letzten rsmeſſe waren 14 000 ausländiſche Intereſſenten aus allen n und allen Erdteilen nach Leipzig gekommen, um hier ſte abzuſchließen.

iſt eine durchaus natürliche Entwicklung, wenn jetzt die induſtrie auf der Leipziger Muſtermeſſe eine ihrer Bedeutung chende Stellung einnimmt. Die Leipziger Meſſe iſt im den Maße in den Dienſt des Außenhandels getreten, und tilinduſtrie gehört zu unſeren wichtigſten Exportinduſtrien. st.

Die Verbilligung der Seefrachten. Die ſchon vor Monaten ende Reaktion auf dem internationalen Frachtenmarkt hat ch im Auguſt fortgeſetzt. Das Angebot von Schiffsraum t reichlicher, als der Handel erfordert, ſodaß die Fracht- dauernd nach unten neigen. Wie aus der untenſtehenden menſtellung zu ſehen iſt, ſind die Raten ſeit Jahresbeginn chnittlich um 50 bis 60 pCt. gefallen.

	Jan. ca.	Febr. ca.	30. März	30. April	14. Mai	Mitte Juni	Anf. Aug.
	sh	sh	sh	sh	sh	sh	sh
ata-Engl. Mais	-	—	135	115	–	100	85
p.-Rotterdam, de	192	180	—	140	120	100	87½
n Häfen - Ant- nu. Rotterdam	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
)	24	—	19	19½	18½	16	10
nz. Häfen . .	—	—	—	20	19	16½	—
eſt-Italien . . .	—	26	22	22½	22	18	—
	sh	sh	sh	sh	sh	sh	sh
ngland (Holz) .	—	480	300-400	300	—	250	-
l. Engl. (Zucker	50	—	85	—	—	85	—
franz. Häfen)	—	150	140	—	140	140	100
ngl. (Salpeter)	210	215	—	130	130	—	55
Bombay Engl.	100	130-25	100-10	105	100	95	—
„ Antwp.	105		—	—		—	

egenüber den Raten der Vorkriegszeit erſcheinen jedoch zigen noch gewaltig hoch. Die durchſchnittlichen Frachtſätze von La Plata nach England ſtellten ſich 1914 auf etwa 18 sh 4 d, von Bombay nach London auf 14 sh 6 d, also etwa den vierten bis fünften Teil der heutigen Raten. (Frkf. Ztg.)

¶ Trotz flauer Geſchäftslage ſtarker Beſuch der Leipziger Meſſe. Die große Stille und Unſicherheit des Warengeſchäfts wird auf den bevorſtehenden Verlauf der Leipziger Herbſtmeſſe keinen weſentlichen Einfluß haben. Zwar wird ſich mancher Geſchäftsinhaber die Frage vorlegen, ob er nach Leipzig fahren ſoll, wo er gegenwärtig kaum größere Beſtellungen zu erteilen vermag. Die große Mehrzahl der Kaufleute kennt aber die Leipziger Meſſe als die große unentbehrliche Gelegenheit, ſich über die Geſchäftslage zu unterrichten und mit den Fabrikanten Beſprechungen zu pflegen. Es kommt hinzu, daß maßgebende Vertreter des Wirtſchaftslebens im Herbſt einen Umſchwung der gegenwärtigen Lage erwarten, zu dem die Leipziger Meſſe einen weſentlichen Anſtoß geben dürfte. Dieſe Bedeutung der bevorſtehenden Herbſtmeſſe iſt, wie aus den zahlreichen Anmeldungen hervorgeht, von den Detailkaufleuten auch anerkannt worden. st.

¶ Weiterer Preisabbau in der Samt-Induſtrie. Der Verband Deutſcher Samt- und Plüſchfabrikanten hat, nachdem er bereits kürzlich einen 25 proz. Preisabſchlag beſchloſſen hatte, nunmehr, wie die Textilwoche mitteilt, eine weitere Preisherabſetzung von 15 pCt. für baumwollene Kragenſamte und von 25 pCt. für Schappe-Kragenſamt beſchloſſen. (Frkft. Ztg.)

¶ In einem Preſſeauszug liegt eine Außenhandelstabelle für Textilien vor, die „Die Textilwoche" veröffentlicht. Wir entnehmen ihr, daß 1919 die Geſamteinfuhr betragen habe: 951 137 Dz. im Werte von Mk. 646 Mill. (1913: 11,66 Dz. im Werte von 1951 Mill. Goldmark) und die Geſamtausfuhr in 1919 8173 Dz. im Werte 17,65 Mill. (in 1913 1,66 Mill. Dz. im Werte von 270 Mill. Goldmark), u. a. entfallen 1919 von der Einfuhr auf Rohbaumwolle 456 667 Dz. im Werte von 347 Mill., auf Merino- und andere Wollen 115732 Dz. im Werte von M. 86 Mill., auf Seiden und Kunſtſeiden 9228 Dz. im Werte von M. 88 Mill., auf Flachs 56244 Dz. im Werte von M. 9 Mill., auf Hanf 84 964 Dz. im Werte von 32 Mill. und auf Jute 79 000 Dz. im Werte von M. 12 Mill.

¶ Die Flachs- und Hanfwerke der Badiſchen Landwirtſchaftskammer. Bei dem 1½ Stunden von Karlsruhe entfernten Örtchen Forchheim iſt in den letzten Monaten eine große Flachs- und Hanfveredlungsanſtalt von der Bad. Landwirtſchaftskammer errichtet worden. Die Anlagen dieſer Flachs- und Hanfwerke liegen direkt an der ſtrategiſchen Bahnlinie von Karlsruhe nach Raſtatt und ſind mit den neueſten techniſchen Einrichtungen der Flachs- und Hanfaufbereitung verſehen. Durch die Einrichtung dieſer Anſtalt, die bei dem herrſchenden Faſerſtoffmangel von großer volkswirtſchaftlicher Bedeutung iſt, ſoll dem Flachs- und Hanfanbau eine dauernde Grundlage geſchaffen werden. Zugleich wird dadurch dem Landwirt die Ausarbeitung des Flachſes und Hanfes zur ſpinnfertigen Faſer abgenommen. Damit iſt nicht beabſichtigt, die in einzelnen Gegenden des Landes wieder aufgenomme Handſpinnerei zu ſchädigen, ſondern man will nur die im volkswirtſchaftlichen Intereſſe notwendige Vergrößerung des Flachs- und Hanfanbaues dadurch fördern, in dem man den Landwirten mit größerem Anbau die mühevolle und für ſie kaum durchführbare Arbeit der Veredlung des Flachſes und Hanfanbaues abnehmen will. Die Bad. Landwirtſchaftskammer hatte in dieſen Tagen die Vertreter der Karlsruher Preſſe zu einer Beſichtigung dieſer Flachs- und Hanfwerke bei Forchheim eingeladen. Landwirtſchaftslehrer Eberhard, der dieſe ganze ſehr umfangreiche Anlage geſchaffen hat, hatte die Liebenswürdigkeit, ſie bei der Führung der Preſſevertreter eingehend zu erklären. Man gewann hierbei ein klares Bild der Flachs- und Hanfveredlung und hörte, daß die Jahresleiſtung der Werke, welche rund 130 Arbeiter und Arbeiterinnen beſchäftigen, jährlich gegen 18000 Doppelzentner Flachs und Hanf beträgt. Die Flachs und Hanf abliefernden Landwirte haben den Anſpruch auf den Bezug von Webwaren in guter Qualität und äußerſt billigen Preiſen. So konnten die Landwirte Sackleinwand, Garn und Faden, aber auch ſehr gute Weißleinwand für ihre abgelieferten Erzeugniſſe bekommen.

¶ Die Firma Fr. Küttner Kunſtſeideſpinnerei, Zwirnerei und Färberei in Schma (Erzgebirge) und Pirna (Elbe) beging am 31. Juli 1920 die Feier ihres hundertjährigen Beſtehens. Eine hübſch ausgeſtattete Feſtſchrift gibt ein anſchauliches Bild von der Entwicklung der Firma.

¶ Engliſche Verordnung über zurückgegebene feindliche Patente. Das Inſtitut für Weltwirtſchaft und Seeverkehr an der Univerſität Kiel beſitzt den Text der neuen engliſchen Order, wodurch das Board of Trade unter Zugrundelegung des Trading with the Enemy Amendment Act 1914 und der Tready of Peace Order 1919 ermächtigt wird, die Lizenzerteilung für die vom Cuſtodian zurückgegebenen feindlichen Patente zu kontrollieren. Intereſſenten können gegen Erſtattung der Schreibunkoſten eine Abſchrift des Originaltextes dieſer Order von der Nachrichtenabteilung des Inſtituts bekommen. (Frkft. Ztg.)

¶ Errichtung einer Nebenſtelle der Auslandsabteilung für B Württemberg und Bayern in Stuttgart. Die Handelska München teilt mit: Für Baden, Württemberg und Bayern zurzeit in Stuttgart, Königſtr. 33, eine Nebenſtelle der Aus abteilung der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft eingerichtet, di Geſchäfte vorausſichtlich ab 15. Auguſt übernehmen wird tereſſenten werden daher aufmerkſam gemacht, nach dieſem D ihre Anträge auf Ein- und Ausfuhr von Textilien unmittelb dieſer Stelle einzureichen.

Marktberichte

¶ Die Preiſe für Baumwolle, Garne und Gewebe bewegten ſich (ab Fabrik für Rohware):

In Mark	1. Januar 1920	1. März	1. Mai	4. Juni
Baumwolle, d. kg	53½	—	ca. 68	45
Garn p. kg 36er	94	170–175	130–135	90–95
20er	83	155–160	115–120	75–80
Gewebe p. Meter				
92 cm 19/18 à 36/42	9	17–19	16.50–17.50	11–12
88 cm 16/16 à 20/20	12 50	24–26	22–23	14–15

In Mark	30. Juli	21. Auguſt	28. Auguſt
Baumwolle, d. kg	44	51	46½
Garn per kg 36er	72–77	80–85	82–87
20er	60–65	70–75	72–77
Gewebe p. Meter			
92 cm 19/18 à 36/42	9.50–10.50	10–11	10.25–11.25
88 cm 16/16 à 20/20	11.20–12.20	12.40–13.60	12.80–13.80

¶ Baumwollbericht aus New York. Der Auguſttermin erfuhr eine ſenſationelle Hauße infolge der Zwangsdeckung der Baiſſepartei. Die übrigen Termine neigten nach unten und waren 32 bis 18 Punkte niedriger auf Abgaben der Pflanzer, erneute Betriebseinſchränkungen neuengliſcher Spinnereien. Im Verlaufe war die Haltung geſtützt auf übermäßige Regenfälle in den öſtlichen Gebieten, Stützungskäufe der Wallſtreet und ungünſtige private Berichte über den Stand der Ernte, Lokokäufe ſowie Befürchtungen der Baiſſiers von dem Beſtehen eines Corners.

¶ Über die ägytiſche Baumwollernte ſchreibt die Firma Max Lindemann (Dresden): „Das Miniſterium des Innern gibt die diesjährige Aubaufläche mit 1827000 Feddan (acres) an (i. V. 1585000). Tatſächlich beträgt alſo die Vermehrung der Anbaufläche nur ungefähr 17 pCt. Dies würde bei ſonſt gleichen Bedingungen auf ein mutmaßliches Ergebnis von höchſtens 6½ Mill. Cantars (ägyptiſche Zentner) ſchließen laſſen." (Frkft. Ztg.)

¶ Amerikaniſcher Baumwollverbrauch. Im Juli d. Js. betrug der Verbrauch 525000 (im gleichen Vorjahrsmonat 510000) Ballen Baumwolle; die Ausfuhr beſchränkt ſich auf 212000 (529000). Der Vorrat in Spinners-Händen betrug 1357000 (1304000), der in Lagerhäuſern 2058000 (2205000).

¶ Bei einer Wollauktion von 5000 Ztr. des Wollverwertungsverbandes Berlin zeigte ſich im Verhältnis zur letzten Berliner Verſteigerung eine Preiserhöhung, die als „nicht unweſentlich" bezeichnet wird.

¶ Die nächſte Wollabgangsauktion in Gera findet am 27. und 28. September ſtatt.

¶ Zu der am 30. Auguſt in Antwerpen abgehaltenen ſteigerung auſtraliſcher Wolle waren 12000 Ballen angel von denen jedoch infolge ſchlechter Auswahl nur 4500 und zwar in der Hauptſache an belgiſche Fabrikanten ve wurden. Für Feinwolle wurden gegenüber der letzten A 5 pCt. höhere Preiſe bezahlt.

¶ Die Wollauktion in London wurde am 24. Auguſt bei Beteiligung eröffnet. Angeboten wurden 11157 Ballen. Es b allgemeiner Begehr, beſonders vom Feſtlande. Feine waren 5 pCt. teurer, andere unverändert.

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen im laufenden folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	14.–20. Auguſt
Organzin 20/22	1500	2700	3100	2500	1400	1100	950
Organzin Grenadine .	1550	3000	3400	2600	1500	1200	980
Grège 11/13	1500	3000	3400	2550	1400	1100	850
Schappe 200/2 fach . .	800	1500	1500	1350	935	675	550
Kunſtſeide	300	500	660	530	370	350	340

(in Mark per Meter)	Sept.-Okt. 1919	Febr.-März 1920	Juni-Juli 1920	Mitte Juli 1920	14.–20. Auguſt
Crèpe de Chine . . .	46–52	210–250	95–100	95–100	65
Cachém o. Grenadine 100 cm breit . . .	55–60	bis 265	100–110	100–110	85
Meſſaline 85 cm breit	45	150	85	89	63

¶ Vom Mailänder Seidenmarkt. Da die Auslandsku fortwährendem Steigen begriffen waren, mit anderen W das Vertrauen zur Lire geſunken iſt, wurde das Intere italieniſche Seiden beſonders lebhaft. Die Forderungen w den Kursſchwankungen entſprechend in die Höhe geſetzt u Tendenz iſt ausgeſprochen à la hausse. Die Lyoner Fabri die einheimiſche bekunden das meiſte Intereſſe für itali Seiden und einige Fabrikanten deckten ſich auch auf Lie bis Jahresſchluß. Man iſt heute auf Lire 420 für extra Org. Lire 380 für Mailänder Trame 26/30, Lire 400 für exquis grègen, Lire 380 für extra Webgrègen, Lire 360 für kl Webgrègen, Lire 375 für feine Zwirngrègen 8/10, Lire 3 feine Zwirngrègen 9/11. Auch Yokohama iſt ſehr feſt; tieren double extra 13/15 gelb. Franz. Frs. 210, weiße 1½ Frs. 195 (prompt Frs. 200). China iſt ebenfalls ſehr feſt; ſind unintereſſant, da ſchwer zu haben und relativ teu italieniſche Seiden. New York iſt noch zurückhaltend, do die Nachrichten von dort einſtimmig zuverſichtlich.

¶ Auf dem New Yorker Rohſeidenmarkt hat eine le Bewegung eingeſetzt. Es fanden in allen Herkünften, beſ in aſiatiſchen Rohſeiden ſehr bedeutende Umſätze zu ſteig Preiſen ſtatt.

Auszeichnungen

Den Direktoren der Farbenfabriken vormals Friedr. Bayer & Co. in Leverkuſen, Dr. Ott, Dr. Quincke und Girtler wurde nachträglich das Eiſerne Kreuz am weißſchwarzen Bande verliehen. – Dr. W. Dahſe, Lehrer für chemiſche Faſertechnologie an der Höheren Fachſchule für Textilinduſtrie in Berlin, iſt die Verdienſtmedaille der Stadt Berlin verliehen worden.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selb

Antwort auf Frage 1: Angaben über die Entwicklung der Kunſ induſtrie, Aufzählung der vorhandenen Fabriken, Produktions Geſchäftslage uſw. finden Sie in dem Werke von A. Chap H. Rouſſet, Les soies artificielles, Paris, Gauthiers Villers.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Textilberichte können unmittelbar Verlag, sowie durch jede deutsche nstalt zum Preise von Mark 13.- ließl. Postgeld, für das Viertel- bezogen werden. Im Ausland ch Mark 120.- Drahtanschrift: lberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26 076 :: Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 6

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.- 1/1 Seite kostet Mark 4200.-, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. - Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. - Für Sonder-Ausgaben be-sondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. September 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Untersuchungen über die Batiktechnik

Von Professor Ing. Leo Kollmann

Mitteilung aus dem tinktorialchemischen Laboratorium
der allgemeinen chemischen Versuchsanstalt an der Staatsgewerbeschule Wien 17

nsere Textilerzeugnisse sind vorwiegend die Produkte einer ellen Massenfabrikation und nur in verhältnismäßig be- nem Umfange Erzeugnisse der Hausindustrie und des Kunst- es. Dieses befaßte sich bis vor nicht allzu langer Zeit nur echanischen Arbeitsmethoden (Gobelinweberei, Wirken, , Stricken, Häkeln, Ausnähen, Spitzenerzeugung, Applikation, rbeiten etc.), wobei sich die Erzeugung verschieden ge- Muster nur auf die Verwendung farbiger Garne etc. be- te. In neuerer Zeit fanden jedoch auf kunstgewerblichem e verschiedene Färbe- und Drucktechniken Eingang, welche, ngefärbten Textilmaterialien ausgehend, die Musterbildung Färbe- bezw. Druckprozesse bewirken und damit bisher nnte Kunstprodukte von eigenartiger Schönheit und reicher lskala geschaffen haben.

ie auf vielen anderen Gebieten des Kunstgewerbes wirkten ier ostasiatische Vorbilder befruchtend, besonders in der chnik. Auf die geschichtliche Entwicklung der Batiktechnik r Heimat und in Europa, sowie auf die Durchführung sei en einleitenden Zeilen nicht näher eingegangen, da über Gebiet eine allerdings nicht umfangreiche Literatur vor- Auf die Bedeutung der Batiktechnik für das Kunstgewerbe en Export braucht wohl nicht hingewiesen werden, obwohl iese noch immer zu unterschätzen geneigt ist. Wenn auch zeugnisse dieses Kunstgewerbes mehr wie andere der nden Mode unterworfen sind und durch Versuche einer oduktion sowie durch das Dilettantentum Unberufener tikel voraussichtlich in Mißkredit kommen dürfte, wird die chnik doch immer in gewissem Umfange ein Zweig unseres ewerbes bleiben, und mit Recht, da man den gleichen in derselben eigenartigen Schönheit, die dem Geschmacke erfeinerten Kultur entgegenkommt, durch andere Techniken rzielen kann.

as die einschlägige Literatur anbelangt, so ist diese wenig reich und befaßt sich entweder nur mit rein geschichtlichen, raphischen oder künstlerischen Betrachtungen oder mit mehr eniger oberflächlichen Beschreibungen der Methoden ohne hentelle Unterlage, ganz abgesehen von einigen literarischen nissen, welche den Leser durch absichtlich unklare Abfassung r Nützlichkeit des Besuches irgend einer kunstgewerblichen Privatschule überzeugen wollen. Schuldtragend an der Unzulänglichkeit der einschlägigen Literatur sind verschiedene Umstände. Vor allem hat man sich bisher mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Batiktechnik nur wenig befaßt und sich damit begnügt, bekannte Färbemethoden auf die überlieferte Technik zu übertragen, die Ausübung aber dem in der Regel auf färbereichemischem Gebiete ungeschulten Kunstgewerblern überlassen. Populär gehaltene Anleitungen wurden vorwiegend nur von tinktorialchemisch ungenügend vorgebildeten Laien herausgegeben und fachwissenschaftlich gebildete Koloristen beschäftigten sich bisher nur wenig mit dieser Technik, da sie keine fabrikmäßige Produktion gestattet und der geringe Farbstoffverbrauch hiefür auf die Farbenfabriken keinen Anreiz ausübt. In letzterer Hinsicht zeigen sich erst in neuerer Zeit Ansätze zu einer Besserung. In industriellen Kreisen endlich steht man der Batiktechnik ohne Interesse gegenüber, da die derzeit in kunstgewerblichen Kreisen übliche Arbeitsmethode keine nennenswerte Produktion gestattet. In dieser Beziehung ließe sich übrigens durch entsprechende Modifikation der Arbeitsmethoden Wandel schaffen, doch wäre in diesem Falle wieder zu bedenken, ob dadurch nicht der Artikel seines eigenartigen Charakters entkleidet werden würde.

Im folgenden wurde versucht, die Probleme der Batiktechnik vom koloristischen Standpunkte aus zu erörtern und einerseits der Lösung einiger Fragen näher zu treten, anderseits zum Studium anderer Probleme anzuregen.

Zum Verständnis der wesentlichen Anforderungen, die man an den Batikartikel stellt, sei hervorgehoben, daß als wesentliches Charakteristikum jenes zarte Netz der feinen Äderung, das Craquelé, gilt, das durch Einfärbung der gebrochenen Wachsreserve entsteht. Als Batik kann man also im allgemeinen jedes weiße oder einfarbige oder farbig gemusterte Gewebe bezeichnen, das jene charakteristische Äderung aufweist. Der Bewertung einer gebatikten Ware ist daher außer der Schönheit des Musters und der verwendeten Farbtöne auch die Schönheit der Äderung zugrunde zu legen. Von einem schönen Craquelé ist zu verlangen, daß die Adern zart, scharf konturiert und so satt gefärbt sind, daß sie sich von dem Grunde deutlich abheben

Was die Erzeugung von Batiks in größerem Maßstabe anbelangt, so könnte man entweder die Methoden den derzeit im

kleinen geübten anpaſſen oder davon überhaupt abſehen und den Artikel durch Druck produzieren. Im erſteren Falle müßte der Auftrag der Wachsreſerve durch kontinuierlichen Druck (geheizte Kupferwalzen), das Brechen der Reſerve ebenfalls kontinuierlich (auf Maſchinen ähnlich den Appreturbrechmaſchinen?) erfolgen, wobei allerdings einerſeits dem Muſter die charakteriſtiſche Unregelmäßigkeit fehlen würde, da ſich die Formen ja doch zumindeſt nach jedem Walzenumgange wiederholen würden und anderſeits hätte man es dabei nicht in der Hand, das Brechen an einzelnen Stellen mit verſchiedener Intenſität durchzuführen und dem Muſter anzupaſſen. Im zweiten Falle wäre die Änderung auf einem nach den üblichen Methoden gemuſterten Gewebe durch Überdrucken mit einem entſprechend gravierten Gründelmuſter zu erzielen, doch iſt zu bezweifeln, ob das ſo erhaltene Craquelé einem echten entſprechen würde. Der Regelmäßigkeit ließe ſich eventuell dadurch abhelfen, daß man mit einer Walze das Muſter, mit einer anderen im Rapport die Änderung druckt. Es iſt alſo wohl denkbar, daß im Großbetriebe Batiks oder batikähnliche Artikel herſtellbar ſind, doch wird dieſen immer mehr oder weniger der Stempel der Maſchinenarbeit anhaften, der vielleicht den Laien nicht ſtört, künſtleriſchem Empfinden jedoch zuwiderläuft. Völlig ausgeſchloſſen wäre natürlich eine Imitation beim Batiken fertig konfektionierter Kleider etc. oder bereits zugeſchnittener Teile, bei denen verſchiedene Partien anders gemuſtert werden etc. Im Ganzen und Großen kann man ſagen, daß ein experimentelles Studium der Batiktechnik von Seiten erfahrener Koriſten wohl dem Kunſtgewerbe zugute käme, daß aber anderſeits Verſuche einer Großfabrikation nur ſchaden würden. Die Drucker wären nur um einen Artikel reicher, der bloß für einen beſchränkten Kundenkreis in Betracht käme und dem Geſchmacke des künſtleriſch empfindenden Käufers nicht entſprechen würde und das Kunſtgewerbe wäre durch das Mißtrauen, das man dem Batikartikel entgegenbrächte, geſchädigt, obwohl der wirkliche Kunſtſachverſtändige ſich dadurch doch nicht beeinfluſſen ließe und einen echten Batik nach wie vor ſchätzen würde.

Beſtimmend für den Ausfall des Artikels ſind Art und Natur des Gewebes, eventuelle Vorpräparationen etc., die Natur der Reſerve und die Technik ihres Auftragens, endlich das Brechen und eventuelle Veredlungsoperationen vor dem Färben, das Färben ſelbſt und die Reinigungsoperationen, ſowie die verſchiedenen Kombinationen. Im nachſtehenden ſei auf einzelne dieſer Faktoren eingegangen.

I. Die Gewebe.

Die chemiſche Natur der Faſer iſt auf den Ausfall des Artikels ohne Einfluß, d. h. man erzielt bei ſonſt richtiger Durchführung ſowohl auf Geweben aus Pflanzenfaſern, als auch aus tieriſchen Faſern den charakteriſtiſchen Effekt. Auf die Eigenart der Faſern iſt beim Färben ſelbſtverſtändlich Rückſicht zu nehmen. Bei Wollwaren wirkt das träge Anfärben in der Kälte ſtörend.

Von großem Einfluſſe auf den Ausfall iſt die Qualität des Gewebes in Bezug auf Einſtellung, Garnnummer und Bindung, wie aus nachſtehenden Verſuchen erſichtlich.

Verwendete Gewebe (Baumwolle): 2 Etamine (Einſtellung 18/18 aus Garn Nr. 20/20) und 26/26 aus Nr. 40 2fach), 2 Batiſte (42/42 aus 28/28 und 38/38 aus 24/24), 2 Kattune (28/28 aus 20/20 und 24/24 aus 18/18), ein Inlet (32/32 aus 18/18), 3 Molinos 21/21 aus 18/18, 22/22 aus 20/20 und 21/21 aus 20/20), ein Krepp (25/25 aus 18/18, glatte Bindung), ein Rips (54/13), ein Pikee, ein beidrechter Köper (28/28), ein verſtärkter Köper (56/56), ein Zickzackköper (34/34), ein Schußatlas (34/34), ein Ketteſatin (30/30), ein Moleskin, ein Brokatbarchent (einſeitig gerauht), ein Flanell (zweiſeitig gerauht), ein Baumwollſamt und Wirkware.

Gewachſt wurden alle Gewebe mit einer Miſchung aus Paraffin-Kolophonium 1 : 1, der Auftrag geſchah rechtsſeitig mit dem Pinſel unter möglichſter Einhaltung gleicher Bedingungen in Bezug auf Menge und Temperatur der Reſerve.

Gebrochen wurde mit der Hand unter Waſſer bei Einhaltung möglichſt gleicher Bedingungen.

Ausfärbung: 1. Serie mit Paraforbraun TK (MLB): 10 Minuten Einlegen in ein Bad von 30 g Farbſtoff 1 Liter, ſchleudern, trocknen, entwickeln in diazotiertem Paranitranilin, ſp
2. Serie mit Thiogendiamantſchwarz (MLB): 1 Stunde legen in eine Flotte aus 20 g Farbſtoff, 20 g Schw natrium, 2 g Soda, 4 g Türkiſchrotöl, 20 g Natrium per 1 Liter, ſpülen etc.

Entwachſen durch zweimaliges Auskochen in 1%iger S löſung, je 5 Minuten.

Vergleich der Reſultate: Gewebe mit glatter Bind Inlet mehr oder weniger durchfärbt, Adern grob und ſchwommen. Molino etwas beſſer wie der Inlet, doch rung noch immer unbefriedigend. Kottone: mittelm Batiſte zeigen einen guten Effekt (zarte, ſcharf begre dunkle Adern.) Etamin weiſt ſcharf begrenzte, doch Adern auf. Wie man ſieht, ergeben ſich die ſten Effekte bei Geweben aus feineren Garnnumm wobei man bei dichterer Einſtellung zarte, bei ſchü Einſtellung grobe, doch in beide Fällen ſcharf konturierte erzielt. Alle Gewebe mit anderer als glatter Bin ergaben unbefriedigende Reſultate, da nur grobe, ſchwommene Adern erzielt wurden. Als völlig unbrau erwieſen ſich Barchent, Flanell und Wirkware. Auße zeigte ſich, daß beſonders dicke Gewebe, trotz gen der Reſervemenge eher zum Durchfärben neigen, auße läßt ſich aus ſelben die Reſerve nur ſehr ſchwierig entfe

Die gleichen Verſuche wurden mit Seide durchgeführt. wendet wurden Taft und Batiſte verſchiedener Einſtellun Gewachſt und gebrochen wurde wie bei Baumwolle, ausg wurde wieder in Paraforbraun und Thiogendiamantſchwarz, l res unter Zuſatz von Glukoſe (40 g / 1 Liter), entwachſt durch zweimaliges Auskochen mit 10 g Seife in 1 Liter, je nuten. Die Verſuche ergaben Reſultate konform den bei B wolle erzielten. Die Änderung iſt umſo befriedigender, je das Ketten- und Schußmaterial iſt. Die Reſerve läßt ſich ſchwerer entfernen, je dichter das Material in der Einſtellu und ſie widerſteht bei ſchwerſtem Taft hartnäckig der Seifenl ſo daß erſt Entwachſen mit Benzin zum Ziele führt. Es nicht ausgeſchloſſen, daß Art und Höhe der Beſchwerun Einfluß auf die Entfernbarkeit der Reſerve iſt, beſonders letztere Kolophonium enthält (Bildung von Metallreſinaten?

Auf leichten Wollſtoff glatter Bindung (Voile) wurden Einhaltung der günſtigſten Bedingungen nur grobe, verſchwom Adern erzielt.

Was bei Baumwolle den Einfluß des Sengens und b ſenkten Geweben den Einfluß des Auftrages der Reſerve a verſchiedenen Warenſeiten anbelangt, ſo ließen ſich bei Ver mit Kattunen mittlerer Qualität keine Verſchiedenheiten feſt Es iſt jedoch anzunehmen, daß entſprechend dem ſchlechten fall auf Flanell etc. bei ungeſengter Ware ein zu ſtarker auf die Feinheit der Änderung ſtörend wirkt.

In der Literatur über Batik finden ſich nur wenig deutungen über den Einfluß des Gewebes auf den Ausfa Artikels. Original javaniſche Batiks werden auf Baumwoll glatter Bindung und angeblich auch auf Kapokgeweben ge inländiſche Kunſtbatiks derzeit noch vorwiegend auf Seid dieſes Material am leichteſten zu färben iſt, der Effekt am ſch ausfällt und die aufgewendete Mühe dem koſtbaren M am eheſten entſpricht, obwohl dieſer Standpunkt anfecht weil der Wert eines Kunſtwerkes nicht nur vom Material, ſo auch und zwar in erſter Linie, von Muſter und Farbe ab Die Batikmuſterkarten der Farbenfabriken zeigen Ausführ auf leichten, dicht eingeſtellten Kattunen, Seidentaft, Seide und Seidenrips, die hübſcheſten Effekte ſind auf Kattun un erzielt. Die Mehrzahl der Muſter laſſen eine Applikatio Reſerve vermittels Handdruck erkennen, in vielen Fällen die Muſter keine Änderungen, ſondern nur unregelmäßige färbungen, ſodaß nur weniges wirklich den Charakter der technik aufweiſt. Die meiſten Muſter machen infolge der ungeeigneter Gewebe, der unverkennbaren Anwendung niſcher Druckmethoden und wegen des völligen Fehler charakteriſtiſchen Änderung nur den Eindruck mißlungener artikel.

II. Die Reſerven.

Die Literaturangaben über die Natur der verwendete ſerven ſind ſchwankend und unbeſtimmt. Meiſt iſt nur von

Harzreſerven ſchlechtwegs die Rede, es wird darauf hin-
'en, daß Bienenwachs, Japanwachs, Carnaubawachs, Ceresin,
n, Stearinſäure allein oder in Verbindung mit Kolophonium,
arharz oder anderen ſpringharten Harzen verwendbar ſind.
gemeinen ſchwankt der Harzzuſatz zwiſchen 40 und 80%.
1 einem Punkte berühren ſich alle Angaben, nämlich daß es
mäßig iſt, Miſchungen von Wachs mit Harz zu verwenden,
n wahrſcheinlich ſelbſt bald daraufkam, daß der ſchon von
vanern geübte Harzzuſatz vorteilhaft iſt, da bei Verwendung
ſpröderen Reſerve zartere und ſchärfer begrenzte Adern
:ielen ſind. Als billigſtes Harz kommt bei uns Kolophonium
racht. Deſſen alleinige Verwendung verbietet der Umſtand,
erartige Reſerven zu wenig am Gewebe haften und daher
Brechen der Reſerve leicht ganz abſpringen. Dem läßt ſich
Zuſatz plaſtiſcher Maſſen wie Wachs, Paraffin etc. abhelfen.
pfiehlt ſich, davon nicht allzuviel zuzuſetzen, da ſonſt die
e zu plaſtiſch wird, was die Schönheit der Äderung beein-
gt. Über das Verhalten der verſchiedenen Materialien
nachſtehender Vergleichsverſuch angeſtellt:

:be: Gesengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.
chſt wurde mittels Pinſel unter Einhaltung möglichſt gleicher
Bedingungen. Das Brechen geſchah unter Waſſer.
bt wurde wie bei den früheren Verſuchen ſowohl mit
Paraforbraun, als auch mit Thiogendiamantſchwarz.
achſt wurde mit kochender Sodalöſung.

rſuchsreihe: Paraffin (Schmelzpunkt 52 ° C.), Stearin-
ſäure (S. P. 69 ° C.), Bienenwachs (S. P. 64 ° C.), Japan-
wachs (S. P. 51 ° C.), Kolophonium, Schellack, alle Subſtanzen
ſowohl allein, als auch in Miſchung 1 : 1, und zwar Wachs-
Paraffin, Paraffin-Stearinſäure, Paraffin-Japanwachs, Paraffin-
Kolophonium, Paraffin-Asphalt, Wachs-Kaolin, Paraffin-Kopal,
Stearinſäure-Wachs, Stearinſäure-Japanwachs, Stearinſäure-
Kolophonium, Stearinſäure-Asphalt, Stearinſäure-Kopal,
Wachs-Japanwachs, Wachs-Kolophonium, Wachs-Asphalt,
Wachs-Kopal, Japanwachs-Kolophonium, Japanwachs-Asphalt,
Japanwachs-Kopal, Kolophonium-Asphalt, Kolophonium-Ko-
pal, Kolophonium-Knochenfett (letztere Miſchung im Verhält-
nis 5 : 1). Es wurde alſo, wie aus der Zuſammenſetzung der
Miſchungen erſichtlich, auch der Einfluß eines Zuſatzes
indifferenter Körper (Kaolin), ſowie das Verhalten von
Asphalt, Kopal und Fett unterſucht.

Vergleich der Reſultate: Als völlig unbrauchbar erwieſen ſich Kolophonium allein, Wachs-Kaolin, Miſchungen mit Asphalt-, Kopal- und Fett-Zuſatz. Die beſten Reſultate ergaben die Miſchungen von Kolophonium mit einem plaſtiſchen Material (Paraffin-, Bienen- oder Japanwachs). Stearinſäure erteilt den Reſerven ähnliche Eigenſchaften, wie Kolophonium, doch nicht in dem Maße; für ſich allein iſt es wenig geeignet, da es dann auch beim Breſchen zum Abſpringen neigt. Aus Preisrückſichten ſind Miſchungen von Kolophonium mit Hartparaffin am empfehlenswerteſten.

2. Verſuchsreihe: Paraffin-Kolophoniummiſchungen, von reinem Paraffin ausgehend, mit um je 10% ſteigenden Kolophoniumgehalt bis zu reinem Kolohponium.

Vergleich der Reſultate: Als unbrauchbar erwies ſich Kolophonium allein, die beſten und untereinander übereinſtimmenden Reſultate ergaben ſich bei Zuſätzen von 20–80 % Kolophonium.

Bei all den vorausgegangenen Verſuchen wurden die normalen Arbeitsbedingungen zugrunde gelegt, d. h. Verwendung von waſſerabſtoßenden Reſerven und Färbung in wäſſerigen Flotten. Beim Batiken von Seide kämen nun auch noch alkoholunlösliche Reſerven und Ausfärbung mit ſpritlöslichen Farbſtoffen in Betracht. Ein Vorteil dabei wäre die einfache Färbeweiſe, die beſſere Echtheit der Färbungen, ein Nachteil der Umſtand, daß in dieſem Falle die Verwendung der ſonſt günſtigen Harzzuſätze ausgeſchloſſen wäre und die höheren Koſten. Endlich wäre noch die Möglichkeit der Verwendung fettabſtoßender, d. h. waſſerlöslicher mechaniſcher Reſerven und benzinlöslicher Farbſtoffe in Betracht zu ziehen und ſchließlich die Möglichkeit zu erwägen, ob nicht durch Verwendung geeigneter waſſerlöslicher chemiſcher Reſerven, Brechen derſelben und Ausfärben in wäſſerigen Flotten ſich Batikeffekte erzielen ließen. Es iſt eine jedem Pappfärber geläufige Tatſache, daß beſchädigte Reſerven durchfärben, würde ſich alſo darum handeln, dieſe Beſchädigungen in Form von Sprüngen und Adern zu erzielen, was vielleicht nur eine Verdickungsfrage iſt. Zu bedenken wäre allerdings, daß auch die unbeſchädigte Reſerve bei längerer Färbedauer zum Durchfärben neigt, was bei Wachsreſerven weniger der Fall iſt.

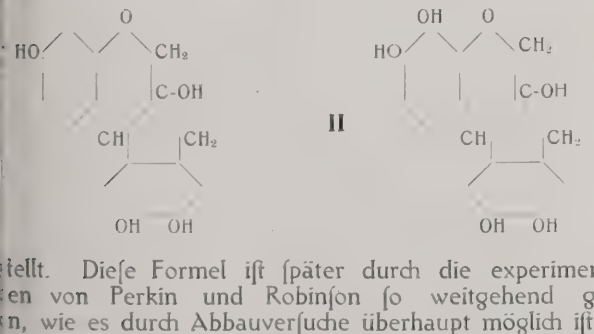
(Schluß folgt).

Paul Pfeiffer, Vorverſuche zur Syntheſe des Braſilins und Hämatoxylins

Vortrag, gehalten in der Chemiſchen Geſellſchaft zu Karlsruhe am 4. Juni 1920

Autoreferat

or einer Reihe von Jahren (ſiehe Z. 3, 420, 1904,) habe ich, in
erung der Formeln von W. Feuerſtein und v. Koſtanecki und
Perkin jun. für das Braſilin des Rotholzes die Konſtitutions-
(I)



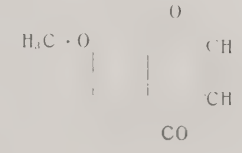
II

tellt. Dieſe Formel iſt ſpäter durch die experimentellen
en von Perkin und Robinſon ſo weitgehend geſtützt
n, wie es durch Abbauverſuche überhaupt möglich iſt. Die
n Autoren haben dann auf Grund eingehender experimen-
Studien für das färbende Prinzip des Blauholzes, das Häma-
in, in Anlehnung an die Pfeiffer'ſche Braſilinformel, die Kon-
nsformel II vorgeſchlagen.

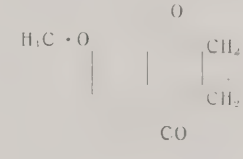
ur Syntheſe dieſer beiden wichtigen Pflanzenſtoffe kann man
rinzipiell verſchiedene Wege einſchlagen. Man ſtellt ent-
zunächſt ein Pyronderivat dar und ſchließt an dieſes den Indenring an, oder aber man ſynthetiſiert zuerſt einen Indenkörper und erzeugt dann ſekundär den ſauerſtoffhaltigen Ring.

Die von mir in Gemeinſchaft mit meinen Mitarbeitern J. Grimmer und H. J. Emmer (Ber. 50, 911, 1917,; Ber. 53, 945, 1920,) ausgeführten Experimentalarbeiten verſuchen das Ziel auf dem Wege I zu erreichen. Die bisherigen Ergebniſſe ſind folgende:

Wir ſtellten uns zunächſt, im weſentlichen nach der Methode von v. Koſtanecki das Methoxychromon

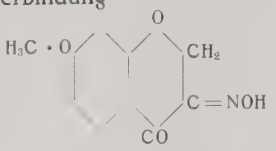


her; es gelang dieſe Verbindung mit Waſſerſtoff bei Gegenwart von fein verteiltem Platin zu dem Methoxychromanon



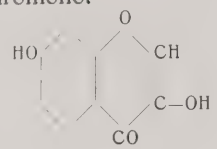
(Schm. 58°)

zu reduzieren. Von den einfacheren Derivaten dieſes Chromanons beſitzt die Iſonitroſoverbindung

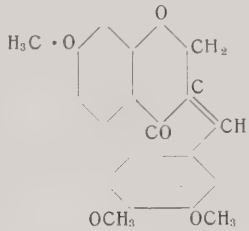


(Schm. 169°)

beſonderes Intereſſe; aus ihr muß ſich relativ leicht, nach bekannten Analogien, das wichtige Schall-Dralle'ſche Abbauprodukt des Braſilins, das Oxychromonol

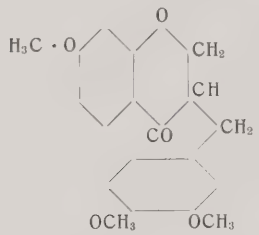


ſynthetiſieren laſſen. Vor allem aber iſt es von Wichtigkeit, daß ſich das Methoxychromanon ganz normal mit Aldehyden zu Benzalverbindungen kondenſieren läßt, die in die Reihe der Chalkone gehören. Von dieſen kommt für die zukünftige Syntheſe des Braſilins das Kondenſationsprodukt des Methoxychromanons mit Vanillinmethyläther



vom Schm. 139–140°

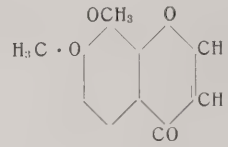
in Betracht. Es läßt ſich mit Waſſerſtoff und Platin zu dem Hydroprodukt



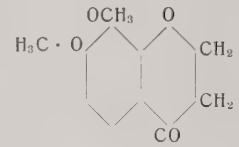
(Schm. 87°)

reduzieren, welches iſomer mit dem Braſilintrimethyläther iſt.

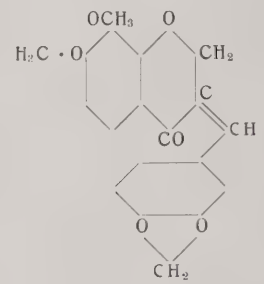
Um einen analogen Vorſtoß in das Gebiet des Hämatoxy zu machen, ſtellten wir uns zunächſt nach David und v. Koſta das Dimethoxychromon



her, reduzierten dieſes mit Waſſerſtoff und Platin zu dem Dimet chromanon



(Schm. 100–101°; Oxim, Schm. 152°) und kondenſierten das manon mit Piperonal zu dem Chalkonkörper:



(Schm. 181°)

welcher, wie ein Vergleich der nebenſtehenden Formel mi des Hämatoxylins zeigt, dieſem Naturprodukt ſchon einigerm nahe ſteht.

Die nächſte Aufgabe wird nun darin beſtehen, be methoxylierten Benzal- und Benzyl-chromanonen den Indenri ſchließen, um ſo Verbindungen zu erhalten, die zu den nä Verwandten des Braſilins und Hämatoxylins gehören müſſen.

Die Oſtwald'ſche Farbenlehre im Dienſte der praktiſchen Kolorie

Von H. Pomeranz, Berlin-Biesdorf

In einem Artikel (Färber-Zeitung 1920, Heft 8) habe ich den Ausdruck „dunkelſchwarz" gebraucht. Ein böſer Kritiker hat dieſen beanſtandet: „dunkelſchwarz" ironiſiert er, gibt es denn ein hellſchwarz?

Hellſchwarz wird gewöhnlich mit grau bezeichnet und dieſes in hell- und dunkelgrau unterſchieden; dagegen wird bei Schwarz der Ausdruck tiefſchwarz gebraucht. Im Begriffe Schwarz iſt dunkel ſchon enthalten, ſodaß linguiſtiſch der fragliche Ausdruck wohl nicht richtig ſein mag.

Nach Oſtwalds Farbenlehre (dieſe Zeitſchrift, Heft 1, Seite 3) ſoll der Übergang von Weiß zu Schwarz etwa 20 Stufen aufweiſen, die mit den Buchſtaben a, b, c . . . bezeichnet werden, wobei a weiß iſt; hinter l wird das Grau ſo dunkel, daß man es ſchwarz zu nennen beginnt.

Es gibt alſo dunklere und hellere Schwarz, in gleicher Weiſe, wie es dunkle und helle Grün, Blau uſw. gibt. Während letztere aber ein Gemiſch von bunten Farben mit Weiß oder Schwarz darſtellen, läßt ſich wirklich nicht gut von einem Gemiſch von Schwarz mit Weiß ſprechen, man wählt deshalb lieber die Bezeichnung tiefſchwarz.

Wir geraten nun in den Oſtwald'ſchen Gedankenkreis, wie er ſich in ſeiner vielgenannten Farbenlehre wiederſpiegelt.

Dieſe Farbenlehre hat in erſter Linie für den Kunſtmaler Interesse; die Möglichkeit, jede Farbe zu normieren und zahlenmäßig auszudrücken, dürfte das Gedächtnis für Farben in bedeutendem Maße entlaſten, indem ſie ihm geſtattet, Farb einer Weiſe zu notieren, etwa wie der Muſiker eine M durch Noten aufzeichnet. Theoretiſch dürfte es möglich we ein Kunſtgemälde in kleine Flächen von gleicher Größe, wie Quadrate zu teilen, die Farbe jeder Fläche durch das entſpred Zeichen zu notieren und ſo das Farbenbild, wie eine N aufzeichnung einer Melodie niederzuſchreiben.

Zwar iſt augenblicklich die Zahl der Farben und der entſprechenden Zeichen allzu groß, als daß ſie ein Menſ Gedächtnis behalten könnte. Aber eine Vereinfachung des Fa alphabets bis zu dem in der Muſik gebräuchlichen Noten liegt im Bereiche der Möglichkeit.

Die Herſtellung von Farben nach angegebener Bezeic dürfte ſchon deshalb nicht einfach ſein, weil ein und dieſelbe auf verſchiedenem Wege zuſtande kommen kann. Iſt dem maler, der mit fertigen Pigmenten zu tun hat, freie Han geben, ſeine Farbengemiſche nach eigenem Ermeſſen zu ponieren, ſo ſind die entſprechenden Möglichkeiten für den miker-Koloriſten, der ſeine Farbkörper als Reſultat chemi Reaktionen erhält, ſo gut wie unbegrenzt, ſo daß Syſtematiſierung der Farben nach der Oſtwaldſchen Lehre i praktiſchen Kolorie eine undurchführbare Sache iſt.

Sogar die gebräuchlichen Farbſtoffe dürften ſich kaum i Oſtwaldſche Reihe ordnen laſſen, da die Färbungen, die ſie ben, ſehr mannigfaltig ausfallen können.

)ieſelben hängen nicht nur mit der Arbeitsmethode zu-
en, ſondern auch mit der Natur der Farben und der Be-
nheit des Färbegutes, ob das Gewebe glatt, geköpert oder
ht iſt uſw.
)er Chemiker-Koloriſt könnte höchſtens die Farbenzuſammen-
g eines beſtimmten Farbtones aus den Farbentabellen ent-
en und dementſprechend die Zahl ſeiner Verſuchsfärbungen
zen, die Oſtwaldſche Farbenlehre drängt dem Chemiker-
ſten den wenig erfreulichen Gedanken auf, daß ſeine Farben-
e ſehr viele Lücken aufweiſt, namentlich was Schwarz
t.
.n Weiß leidet der Färber nie Mangel. Dieſe Farbe liefert
as Färbegut, und es bleibt ihm nur übrig, die Konzentration
arbe ſo zu regulieren, daß er die Färbungen heller oder
er (bis zur Naturfarbe des betreffenden Farbſtoffes) erhält.
.nders ſteht es mit Schwarz. Die Zahl der ſchwarzen Farb-
namentlich für die Baumwollfärbung iſt begrenzt auf Anilin-,
ıylſchwarz, Blauholzſchwarz und Schwefelſchwarz und es
läßt ſich nur das Blauholz mit Beizenfarbſtoffen zuſammenmiſchen, um die gewünſchte Abdunklung zu erzielen. Anilinſchwarz und Schwefelſchwarz können als Miſchfarben nicht allgemein verwendet werden.

Die nötige Menge Schwarz kann gewiſſen Farbſtoffen nur durch komplementäre Farben zugeführt werden: ſo erhält man z. B. das dunkle Marineblau durch Zuſammenmiſchen von grünſtichigem Methylenblau mit Methylviolett.

Die Oſtwaldſche Farbenlehre macht die Tatſache verſtändlich, warum Gemiſche aus verſchiedenen Farbſtoffen nie den Ton ergeben, der durch einen einheitlichen Farbſtoff erreicht werden kann. Es dürfte kaum der Fall eintreten, daß ein Farbſtoffgemiſch dieſelbe Menge Weiß und Schwarz enthielte, wie eine chemiſche Verbindung von beſtimmter Farbe.

Die Färberei der Geſpinſtfaſern kann von der Oſtwaldſchen Farbenlehre, wenigſtens wie ſie ſich augenblicklich geſtaltet, noch keinen weitgehenden Nutzen ziehen.

Rundſchau

Über das Beizen der Faſern beim Färben.

ı einem längeren Artikel in der Ztſchr. „L'ingénieur textile" A. Schamſon aus, daß man erheblich an Beizen ſparen wenn man dabei nach wiſſenſchaftlichen Grundſätzen ver-d. h. Beizen und Farbſtoffe in ſtöchiometriſchen Verhältniſſen .det. In der Praxis geſtaltet ſich das Verfahren wie folgt: ıft wird feſtgeſtellt, wie viel Farbſtoff aus 1-, 2-, 3- und)rozentigen Löſungen von einer beſtimmten Menge Faſer-ufgenommen wird. Zu dieſem Zweck wird in einem ab-ſenen Volumteile der Farbflotte die Menge des darin nach ärben noch vorhandenen Farbſtoffs durch Fällung beſtimmt. ieſe Menge Farbſtoff läßt ſich nun die theoretiſch erforder-Menge der Beize nach ſtöchiometriſchen Grundſätzen leicht eln. Dieſe Menge iſt in der Regel weit geringer als die, man bisher angewandt hat. Bei den Verſuchen, die der ſer beſchreibt, gelangten die Farbſtoffe Oxaminreinblau A Renolgrün B Extra zur Anwendung. Zum Ausfällen des)ffreſtes aus der erſchöpften Farbflotte diente Titanchlorid. ize wurde Kupferſulfat benutzt. Auf 1 Mol. Oxaminreinblau Sulfatgruppen berechnen ſich 2 Mol. Kupferſulfat + 5 H_2O, Mol. Renolgrün mit 2 Sulfo- und 1 Carboxylgruppe be-n ſich 1 1/2 Mol. Kupferſulfat + 5 H_2O.

ei Oxaminreinblau genügten
0,3 % Beize ſtatt des üblichen 1 %
0,59 % „ „ 2 %
0,87 % „ „ 3 %,

nolgrün genügten
0,08 % Beize ſtatt 1 %
0,16 % „ „ 2 %
0,23 % „ „ 3 %,

)enſo waſch- und ſeifenechte Färbungen zu erzielen, wie n bisher üblichen weit größeren Mengen Beize.
'ingenieur textile 1920, 410.) Hegel.

ıiſches Seegras in Miſchung mit Baumwollgarn.

Japan hat man eine neue Faſer entdeckt, die ſich ſehr gut umwolle miſchen läßt und in der Herſtellung billiger Baum-ren für den fernen Oſten eine wahre Umwälzung hervor-dürfte. Es handelt ſich um eine Art Seegras, bekannt als o; der botaniſche Name ut Phyllospadia scouleri. Beim nnen mit Baumwolle erhält man einen ſehr feſten Faden roßer Widerſtandsfähigkeit gegen äußere Einflüſſe. So ı z. B. Fiſchernetze, die aus ſolchem gemiſchten Garn her-waren, ſelbſt nach 3- und mehrmonatiger Benutzung ei Zeichen einer Schädigung. Das Verfahren zum Ver-ı der neuen Faſer iſt durch ein japaniſches Patent vom 1918 den Erfindern Yachiro Hachimoto und Katsuchiro achi geſchützt. Das Weſentliche beſteht dabei in Art und wie die äußere kieſelſäurehaltige Schicht des Graſes ent-wird.
he Textile American 1920, 43.) Hegel.

Über Flachsgewinnung.

Unterſuchungen im Deutſchen Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden haben gezeigt, daß ſowohl die ſog. Sicherheitsröſte, als auch die einfache Probe, nicht nur für Neſſel, ſondern insbeſondere auch für Flachs anwendbar ſind. Die Probe wird ſo ausgeführt, daß einige Stengelſtücke aus der Röſte genommen, mit kochendem Waſſer übergoſſen und nach einigem Stehen kräftig geſchüttelt werden. Man kann dann leicht und ſicher den Grad der Röſte erkennen. Die Röſtverſuche werden vergleichsweiſe in Dresdner Leitungswaſſer, deſtilliertem Waſſer und in der Sicherheitsröſte ($\frac{n}{10}$ Bikarbonatlöſung) bei zwanzigfacher Flottenmenge bei 38–40° C durchgeführt. Dabei ergab ſich, daß die Sicherheitsröſte ſchon nach 50 Stunden beendet war, während die Warmwaſſerröſte unter gleichen Umſtänden 72 Stunden dauert. Außer dieſem Vorteil tritt noch der weitere zutage, daß das Röſtwaſſer der Sicherheitsröſte nicht ſtinkt. Verſuche im Großen mit 1000 kg Flachs fielen ebenſo gut aus, indem die Sicherheitsröſte ſchon in 42 Stunden beendet war. Die Koſten der Sicherheitsröſte ſind nur unerheblich, da rohes Bikarbonat anwendbar iſt. Weitere Unterſuchungen haben ergeben, daß auch der Wert des Garns der Sicherheitsröſte ein höherer iſt, indem die Werte der Reißlängen bei verſchiedenen Einſpannlängen ſowie für die Faſerlänge unter allen Umſtänden beim Garn der Sicherheitsröſte höher liegen, als bei dem Garn der Baſſinröſte.
(Textile Forſchung 1920, 43.) Hegel.

Waentig. Beſtimmung des Wollgehalts von Halbwollgarnen und -geweben.

Da die pflanzlichen Streckmittel für Wolle im Gegenſatz zu dieſer aus Keratin beſtehenden Subſtanz praktiſch ſtickſtoffrei ſind, kann man den Wollgehalt von Halbwollerzeugniſſen quantitativ einfach dadurch beſtimmen, daß man das entfettete Material kjeldahliſiert und aus dem Stickſtoffgehalt des Produkts und dem der reinen Wolle den Wollgehalt berechnet. Weſentlich für die Anwendbarkeit dieſer Methode iſt, daß die Woll- und Baumwollerzeugniſſe innerhalb enger Grenzen einen konſtanten Stickſtoffgehalt aufweiſen. Während nun einerſeits der natürliche Stickſtoffgehalt der pflanzlichen Faſern ſo gering iſt, daß er vernachläſſigt werden kann, wurde anderſeits feſtgeſtellt, daß der Stickſtoffgehalt der verſchiedenſten Wollſorten ſehr konſtant iſt und Mittelwerte von 16.3–16.6 % gibt. Unterſucht werden vollſtändig entfettete Schweißwollen, fabrikgewaſchene Wollen, Kammwollen, gefärbte und ungefärbte Gewebe, Stoffe und Garne. In einem Kammzug mit 45.37 % Wolle werden nach dieſer Methode 7.43 % Stickſtoff gefunden, woraus ſich 45.51 % berechnen, alſo ein ſehr gut übereinſtimmender Wert.
(Textile Forſchung 1920, 49.) Hegel

P. Krais. Unterſcheidung von Kupfer- und Viskoſeſeide.

Bekanntlich zeigt die mikroſkopiſche Unterſuchung des Querſchnittes der Faſern ſehr deutliche Unterſchiede; indeſſen bietet

die Herſtellung der erforderlichen Feinſchnitte gewiſſe Schwierigkeiten. Nach der Angabe des Verfaſſers kann man auf dieſe verzichten, wenn man die Faſer- oder Garnprobe in Paraffin einbettet. Man ſchneidet dann einfach mit einer dünnen Meſſerklinge etwa 2 mm dicke Rädchen und beobachtet die Schnittflächen, wobei es ſich empfiehlt, die Faſern vorher dunkel zu färben, damit ſie ſich deutlich abheben. Die Einbettung geſchieht ſo, daß man ein Bündelchen oder einen Faden zuerſt in eben geſchmolzenes Paraffin und dann in Eiswaſſer abwechſelnd ſo oft eintaucht, bis ſich eine genügende Anzahl Paraffinſchichten gebildet hat.

(Textile Forſchung 1920, 64.) Hegel.

E. Caglioſtro. Über die Anwendung der Schwefelfarbſtoffe.

Die Schwefelfarbſtoffe werden faſt immer in einem ſchwefelnatriumhaltigen Bade gefärbt, manchmal unter Zuſatz von Soda oder auch von Ätznatron, um die Alkalinität nach Bedarf zu erhöhen, ſowie unter Zuſatz von Kochſalz, um das Aufziehen des Farbſtoffs auf die Faſer zu fördern. Häufig findet eine Nachbehandlung der Färbungen mit Chrom- oder Kupferſalzen ſtatt, wodurch die Echtheit weſentlich verbeſſert wird. Die Schwefelfarbſtoffe enthalten im allgemeinen immer noch große Mengen nicht färbender Nebenprodukte, ſodaß man zur Erzielung voller Färbungen im allgemeinen 10–15 % Farbſtoff verwenden Früher lagen die Verhältniſſe noch viel ſchlimmer, als die ſtoffe noch in formloſen Klumpen geliefert wurden, die ſi der Luft unter Schwefelwaſſerſtoffentwicklung raſch zerſe Am reinſten ſind die ſchwarzen Schwefelfarbſtoffe, von d ſchon 4–6 % genügen, um im laufenden Betriebe volle Sch töne zu erzielen. Im allgemeinen ziehen die Schwefelfarb ſchlecht auf die Faſer, ſodaß man erhebliche Mengen von ſalz oder Glauberſalz zuſetzen muß. Beim erſten Färben g meiſt nur ⅔ oder ¾ des Farbſtoffs auf die Faſer und man daher ſchon aus Sparſamkeit ſtets auf ſtehender Flotte Auffriſchung der gebrauchten Bäder. Außerdem empfiehlt es aus möglichſt kurzer Flotte zu färben, bei loſer Baumwolle Garn etwa im Verhältnis von 1 : 20 bis 1 : 30, beim Färbe Packung z. B. auf Cops im Verhältnis von 1 : 5 bis 1 : 10. dem Jigger wählt man das Verhältnis wie 1 : 10 bis 1 Selbſtverſtändlich muß darauf geachtet werden, daß die Farb bei den betreffenden Konzentrationen ſtets vollſtändig in Lö bleiben.

Nach einer Vorſchrift der B. A. S. F. können die Schw farbſtoffe auch auf der Gärungsküpe nach der Art von I gefärbt werden. Die Küpe wird mit Weizen- oder Kart ſtärke, Kleie, Syrup oder Honig und Soda angeſetzt und iſt 3–4 Tagen gebrauchsfertig.

(Color Trade Journal.) Heg

Patentberichte

Vorbereitung von Faſern für die Spinnerei. W. J. Robinſon, New York. Britiſches Patent 141982. Flachs oder ähnliches Stroh wird nach Entfernen der Samen und Entrinden in Bündeln auf der Oberfläche einer vieleckigen gelochten Trommel befeſtigt und in einem Behälter in Salzlöſung, z. B. auf 110° F erhitzter Kochſalzlöſung behandelt, wodurch der Farbſtoff entfernt wird. Durch ſchwache Elektrolyſe wird die Wirkung der Salzlöſung unterſtützt. Dann wird auf der umlaufenden Trommel mit einer Paſte aus verſeiftem pflanzlichen Öl mit überſchüſſigem Öl behandelt, das Drehen der Trommel bringt das Stroh abwechſelnd mit der Flüſſigkeit und mit der Luft in Berührung, dadurch löſen ſich die Cutoſe und andere Gummen, während die Pektoſe, die die Faſerenden mit einander verbindet, unangegriffen bleibt. Nach Abquetſchen wird in warmem Waſſer oder natürlichem Schwefelwaſſer geſpült und dann in einer um die Trommel gelegten Hülle getrocknet mittels heißer Luft. Die verwendete Ölpaſte wird durch Verſeifen rohen oder gekochten Leinöls, Maisöls oder chineſiſchen Holzöls mit Alkalikarbonat oder Kochen von Flachsſaat mit Pottaſche aus verbrannten Flachsſchäben hergeſtellt. Vorteilhaft wird etwas Terpentin zugeſetzt. Zum Löſen dient natürliches Schwefelwaſſer. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung von wolleartigen, nur matten Glanz beſitzenden Fäden aus Zelluloſelöſungen. Glanzfäden-Aktiengeſellſchaft, Petersdorf i. Rieſengebirge. Schweizer Patent 84238. Die in üblicher Weiſe gebildeten künſtlichen Fäden werden von den ihnen anhaftenden Löſungs- und Spinnbadchemikalien unter einer Spannung befreit, welche durch die lebendige Kraft von auf ſie einwirkenden Traufebädern erzeugt wird. Zweckmäßig wird das Geſpinſt, welches mittels Düſen mit einer möglichſt großen Anzahl von Löchern gefertigt iſt, in Strangform durch eine Reihe von Traufebädern, welche zugleich zum Auswaſchen der bei der Herſtellung verwendeten Chemikalien dienen, derart geführt, daß die Entfernung ſämtlicher Chemikalien unter der zur Bildung des wolleartigen Glanzes nötigen Spannung in dem gleichen Arbeitsgange erfolgt. Herauslöſen der in den Fäden enthaltenen Chemikalien ohne Spannung würde ein blindes brüchiges Produkt ergeben, allzu hohe Spannung würde den Fäden Seidenglanz verleihen. Die durch die Traufebäder erzeugte Spannung erzielt allein ein feſtes Geſpinſt mit nur mildem, wolleartigem Glanz, und zwar tritt die hierfür erforderliche Spannung dann ein, wenn die Stränge durch Traufebäder von ſämtlichen Chemikalien befreit werden. Die durch die Traufebäder im Strang erzeugte Spannung wirkt dem beim Ausſcheiden der Chemikalien auftretenden Zuſammenziehen Fäden entgegen, ſo daß ein feſtes Geſpinſt entſteht. Süve

Verfahren zur Erzeugung künſtlicher, ſehr fe Fäden aus Zelluloſelöſungen. Glanzfäden-Aktiengeſell Petersdorf im Rieſengebirge. Schweizer Patent 84599. aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe gewonnene Viskoſel wird während der Bildung des dicken Fadens unter ganz ſam eintretender Koagulation in dem Spinnbade zu äuß Feinheit ausgezogen. Die Herſtellung derartiger Viskoſelöſu aus ſehr ſchwach hydratiſierter Zelluloſe kann z. B. in der geſchehen, daß die verwendete Zelluloſe vor der Einwirkun Schwefelkohlenſtoffs und der Auflöſung einer für die Erzi glänzender Kunſtſeidefäden noch ungenügenden Hydratiſie mittels Ätzalkalien unterworfen wird, worauf ohne Reifen ſofort in Mineralſäure verſponnen wird. Man läßt die Vis löſung unter ſchwachem Druck durch eine Spinndüſe mit reichen Löchern von etwa 1 mm Durchmeſſer in ein etwa 1 Schwefelſäurebad eintreten. Dieſes durchfließt dauernd Koagulationsgefäß und zieht dabei die ſich bildenden Fäden feinſte aus. Die ſo gebildeten feinen Fäden werden ihrem Austritt aus dem ſchwach ſauren Bade auf eine 2–4 %iger Schwefelſäure umlaufenden Haſpel geführt, w dann ganz erhärten. Süve

Verfahren zum Undurchläſſigmachen von Sto Ch. Baron und E. Bonnier. Franzöſiſches Patent 489543. behandelt mit einem Gemiſch aus Olein, Vaſelin und Paraffin mit einem geringen Zuſatz von Kautſchuk. Damit das V vollſtändig in das Gewebe eindringt, ſchmälzt man bei 50–7 Süve

Verfahren zur Erzeugung ſpinnfähiger Faſ Heinrich Frees in Oſtrowo, Polen. D. R. P. 322755. Kl. (3. 11. 1918). Maisgriffel werden mit der zur Kunſtſeideherſte dienenden Spinnlöſung derart vereinigt, daß die Spinnlöſun Faſern verkittet und gleichzeitig ein Deckmittel dafür bildet. Sü

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung Natur- oder Kunſtſeide mit Gaſen oder Dämpfen. G ſchaft für Verwertung chemiſcher Produkte m. b. H. in B D. R. P. 322836. Kl. 29b. (8. 8. 1918). Das mit Beſchwer mitteln behandelte Gut wird mit z. B. Ammoniakdämpfen i Weiſe behandelt, daß es der Strömungsrichtung der Dämpfe gegen durch dieſe hindurchgeführt wird. Süve

Verfahren zur Erzeugung künſtlicher Faſern aus loſelöſungen. Frau Dr. Ludwig Schreiner, Karoline, geb. r in Darmſtadt. D. R. P. 322538. Kl. 29b. (25. 12. 1917). erfahren bezieht ſich auf ein Streckſpinnverfahren mit Kupfer- mmoniakzelluloſelöſung und einem gasförmigen, langſam nden Fällungsmittel. Als Spinnflüſſigkeit gelangt konzentrierte roxydammoniakzelluloselöſung zur Anwendung, das gas- ge Fällungsmittel, z. B. von Sauerſtoff möglichſt befreite atmo- che Luft, wird ununterbrochen im Kreislauf benutzt und nach enutzung wird ihm das Ammoniak entzogen. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung von Geſpinſtfaſern aus und ähnlichen Stoffen. Guſtav Strauß in Hammelburg, n. D. R. P. 323669. Kl. 29b. (21. 9. 1919). Das Stroh mit einer Miſchung von Salmiakgeiſt, Ätznatron und Lohe e Zeit eingeweicht und dann gut getrocknet. Gegenüber chandlung mit überwiegend alkaliſchen Laugen, welche die ſpröde und unverwendbar für feinere Geſpinſte machen, angegebene Behandlung für die Faſer äußerſt günſtig. Süvern.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 24. Juni 1920)

b, 3. B. 77641. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Lud- ſen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhaltigen nſationsprodukten der Anthrachinonreihe; Zuſ. z. Anm. 540. 15. 6. 14.

e, 5. C. 27515. Chemiſche Fabrik vorm. Goldenberg, ont & Cie., Winkel. Glyzerinerſatz; Zuſ. z. Pat. 303991. 18.

b, 3. M. 65522. Dr. Max Müller, Finkenwalde, und h Voß, Berlin, Magdeburgerſtr. 35. Verfahren zur Her- g von Natriumbiſulfit-Fällbädern zur Herſtellung von Viskoſe- n aller Art. 30. 4. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 8. Juli 1920)

h, 4. H. 71339. Holzverkohlungs-Induſtrie-Akt.-Geſ., nz i. B., Verfahren für Nutzbarmachung von Azetylzelluloſe. 16.

h, 4. H. 77019. Dr. Alfred Hahn-Berlin-Schöneberg, Friedrichſtr. 9. Löſungs- bezw. Geſchmeidigmachungsmittel. 19.

b, 3. E. 24356. Dr. Ernſt Erdmann, Halle a. S., Ver- zur Verarbeitung von bituminöſen Teeren, Mineralölen rgl. mittels Azeton. 2. 9. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

d, 2. L. 49072. Willy Leus, Charlottenburg, Eoſand 4. Dampfwaſchapparat. 13. 10. 19.

n, 1. B. 80759. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin. ren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß- 24. 12. 15.

m, 3. B. 80763. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin. ren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß- ; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 24. 12. 15.

n, 3. B. 81141. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin. ren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß- ; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 24. 12. 15.

n, 8. B. 80902. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b. Berlin. ren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweiß- ; Zuſ. z. Anm. B. 80759. 18. 1. 16.

g, 2. F. 39029. Max Fehringer, Fürth, Bayern, Simon- 19. Bronzetinktur. 17. 6. 14.

g, 7. K. 72809. Paul Kühn, Tiergarten, Kr. Bunzlau. ren zur Herſtellung einer Ofenſchwärze aus Graphit. 20.

g, 14. K. 65721. Dr. W. Köhl, Saarbrücken, Dudweiler- 24. Herſtellung von Putz-, Polier- und Reinigungsmitteln. 8.

h, 2. R. 49145. Roſtſchutz-Farbwerke Dr. Liebreich, b. H., Berlin-Reinickendorf. Verfahren zur Herſtellung ht verſeifenden Ölen, Firniſſen, Öllacken, Öle enthaltenden ſowie Kittmitteln. 24. 12. 19.

22 i, 1. J. 18754. Heinrich Janſen, Bremen, Kornſtr. 96. Glaſerkitt. 29. 5. 18.

22 i, 3. G. 49084. Carl Greiner jr., Neuß a. Rh., Friedrich- ſtraße 31. Gelatine- oder Leimbereitungsverfahren. 10. 9. 19.

23 c, 1. E. 24378. Dr. E. Erdmann, Halle a. S., Margareten- ſtraße 1. Verfahren zur Gewinnung ſehr viskoſer Schmieröle aus Braunkohlenteer oder Schieferteer; Zuſ. z. Anm. E. 22896. 9. 9. 19.

23 c, 1. S. 50461. Ove de Fine Skibſted, Charlottenlund, Dänem.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. Landenberger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Schmierölen aus Holz- teer. 26. 6. 19.

29 b, 2. St. 30676. Rudolf Steimmig, Danzig, Vertr.: Dr.- Ing. Franz Steimmig, Hannover, Stolzeſtr. 21a. Verfahren zur Herſtellung für Textilzwecke brauchbarer langſtapeliger Faſern aus Holz, Stroharten und dergl. 11. 8. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 15. Juli 1920)

8 d, 1. M. 67173. Fa. Albert Müller, Freiburg i. Br. Wäſche- kocher. 17. 10. 19.

8 k, 1. M. 64678. Walther Marcus, Wien; Vertr.: E. Peitz, Pat.-Anw., Berlin SW 68. Verfahren zur Herſtellung von Dauer- wäſche aus geſtärkten oder ungeſtärkten Wäſcheſtücken. 18. 1. 19. Öſterreich 27. 8. 18.

12 i, 26. G. 49931. Gewerkſchaft des Steinkohlenbergwerkes Lothringen, Gerthe i. W. und Max Kelting, Böringhauſen b. Bochum. Regenerativofen zur Verbrennung von Stickſtoff. 30. 12. 19.

22 a, 6. G. 43582. Geſellſchaft für Chemiſche Induſtrie in Baſel, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Verfahren zur Darſtellung von Kupferverbindungen ſub- ſtantiver Azofarbſtoffe. 5. 1. 16.

22 b, 3. B. 78257. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Lud- wigshafen a. Rh. Verfahren zur Darſtellung von ſtickſtoffhaltigen Anthracenderivaten. 13. 8. 14.

22 g, 1. G. 50618. Heinrich Gethe, Düſſeldorf, Guſtav Poens- genſtraße 13. Verfahren zur Herſtellung einer chemiſch unzerſtör- baren Tintenſchrift. 24. 3. 20.

22 g, 5. F. 44855. Peter Frieſenhahn, Berlin-Grunewald, Hubertus-Allee 41. Verfahren zur Herſtellung von Schuhcremes, Bohnermaſſen, Metallputzmitteln und dergl. 4. 7. 19.

22 g, 5. M. 66427. Dipl.-Ing. Dr. Oskar Markfeld, Freuden- ſtadt, Württ. Schwarzwald. Verfahren zur Herſtellung einer Moment-Lederſchwärze. 16. 8. 19.

22 g, 7. L. 50125. John Luis, Magdeburg-Alt-Fermersleben, Kolonie 10. Verfahren, um das Einbrennen von Ruß an Koch- geſchirren, Keſſeln und dergl. zu verhindern. 13. 3. 20.

23 f, 1. R. 49882. C. E. Roſt & Co., Maſchinen- und Apparate- bauanſtalt, Dresden. Seifenprägepreſſe mit mehrfach wirkendem Preßdruck; Zuſ. z. Pat. 409316. 1. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

8 d, 6. F. 46142. Agathe Fleiſcher, geb. Hiller, Stuttgart, Rheinsburgſtr. 83. Trommelwaſchmaſchine; Zuſ. z. Pat. 320992. 27. 1. 20.

29 b, 2. K. 71128. Dr. Heinrich Conradi, Bergſtr. 3, Arno Jentſch, Feldherrnſtr. 44, Dr. Paul Kraïs, Wienerſtr. 6, und Paul Nitſche, Gutzkowſtr. 4, Dresden. Verfahren zur Gewinnung von Textilfaſern. 28. 11. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 5. Auguſt 1920)

12 i, 17. A. 30442. Aktiengeſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin. Verfahren zur Gewinnung von Schwefeldioxyd aus Kalzium- ſulfat. 15. 4. 18.

22 g, 3. N. 18634. Oskar Nagel, Pinneberg. Verfahren zum Löslichmachen von in den feſten Aggregatzuſtand überführten Glyceriden aliphatiſcher Säuren. 8. 3. 20.

22 g, 7. B. 76011. Max Brenneiſen, Bern, Schweiz. Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und Dipl.-Ing. Bierreth, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Verfahren zur Herſtellung einer wetterbeſtändigen und roſtverhütenden Anſtrichfarbe. 17. 2. 14. Schweiz. 19. 2. 13.

22 g, 7. F. 44778. Moritz Fauſt, Berlin, Am Karlsbad 18. Ver- fahren zum Auskleiden dünnwandiger Aluminiumtuben mit einem Schutzüberzug. 14. 6. 19.

22 g, 10. C. 28886. Chemiſche Fabrik von Heyden, Akt.-Geſ., Radebeul-Dresden. Verfahren zur Erhöhung der Feſtigkeit dünner Bronze- oder Farbfolien. 10. 3. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. Auguſt 1920)

22 h, 3. F. 44 854. Peter Frieſenhahn, Berlin-Grunewald, Hubertus-Allee 41. Verfahren zur Herſtellung von Linoxynlöſungen. 4. 7. 19.

23 c, 1. K. 60 246. Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe i. Baden, Bismarckſtr. 25. Schmierölerſatz, insbeſondere für Druckſchmierung. 1. 2. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Auguſt 1920)

12 i, 25. Q. 1083. Kenneth Bingham Quinan, Sommerſet Weſt, Kap.-Provinz, Süd-Afrika; Vertr.: Pat.-Anwälte Dipl.-Ing. Hans Caminer, Berlin W. 62, und Dipl.-Ing. K. Wentzel, Frankfurt a. M. Verfahren und Vorrichtung zur Herſtellung von Schwefelſäure. 5. 9. 19. England 17. 5. 18. (Die Bekanntmachung im R.-A. vom 21. 6. 20 gilt nicht.)

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

22 a, 8. B. 89 321. Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Herſtellung von Diſazofarbſtoffen für Wolle; Zuſ. z. Anm. B. 89 007. 2. 5. 19.

23 f, 1. W. 51 096. Dr. Adolf Welter, Crefeld-Rheinhafen. Verfahren zur Herſtellung hochgefüllter, feſter und geformter Seifen. 12. 7. 18.

29 b, 2. G. 50 940. Dr. P. Graebner, Berlin-Lichterfelde, Viktoriaſtraße 8. Verfahren zur Gewinnung von techniſch brauchbaren Faſern. 11. 5. 20.

29 b, 2. L. 47 361. Oskar Linker, Leipzig, Jägerſtr. 15. Verfahren zur Herſtellung chemiſch reiner und gekräuſelter Torfwolle aus vertorftem Wollgras. 25. 10. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Auguſt 1920)

29 b, 2. N. 17 136. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Gewinnung des Baſtes aus Faſerpflanzen. 1. 2. 18.

29 b, 2. P. 38 199. Dr. Bruno Poſſanner von Ehrenthal, Cöthen in Anhalt, Eduardſtraße 11. Verfahren zur Herſtellung von leicht bleichbaren Zellſtoffaſern. 7. 8. 19.

29 b, 3. M. 66 136. Dr. Richard Müller, Eilenburg. Verfahren zur Herſtellung von Kunſtfäden, Films und anderen Erzeugniſſen aus Viskoſe. 8. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

8 d, 21. M. 59 723. Otto Mahlmann, Emden. Bügeleiſen für gasförmigen oder flüſſigen Brennſtoff. 16. 6. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

29 b, 3. Sch. 52 345. Dr. Carl G. Schwalbe, Eberswalde. Verfahren zur Beſeitigung übelriechender ſchwefelhaltiger Stoffe aus den Abgaſen der Viskoſekunſtſeidefabriken; Zuſ. z. Anm. Sch. 51 700. 14. 12. 17.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 12. Juli 1920)

8 d, 6. 326 339. Carl Scholz und Willi Radtke, Berlin, Höchſteſtraße 2. Wendevorgelege für Trommelwaſchmaſchinen. 19. 11. 19. Sch. 56 733.

8 d, 7. 326 315. Auguſt Schrading, Köln-Ehrenfeld, Venloerſtraße 334. Waſchkeſſel mit Waſchkegel. 28. 11. 19. Sch. 56 819.

8 d, 21. 326 277. Dr. Maximillian Schwarz, München, Arcisſtraße 21. Gasbügeleiſen mit Heizvorrichtung. 24. 6. 19. Sch. 55 498.

8 d, 21. 326 414. Joſef Mücke, Breslau, Ring 52. Bügeleiſen. 25. 10. 19. M. 67 199.

8 k, 3. 326 240. Rudolf Schade, Charlottenburg, Lutherſtr. 13. Verfahren zur Verbeſſerung von Papierbindfaden. 27. 5. 19. Sch. 55 305.

23 b, 1. 326 282. Frederick Lamplough, London; Vertr.: Dr. Karſten und Dr. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Verfahren zum Überführen ſchwerer Kohlenwaſſerſtoffe. 25. 4. 13. L. 36 540.

23 b, 1. 326 323. Hall Motor Fuel Ltd., London; Vertr.: Dr. S. Hamburger, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Verfahren zur Umwandlung von höher ſiedenden Kohlenwaſſerſtoffen in niedrig ſiedende. 12. 5. 14. H. 66 371. Großbritannien 28. 10. 13.

23 c, 1. 326 271. Rütgerswerke Akt.-Geſ., Berlin. Verfahren zur Herſtellung von konſiſtenten Schmiermitteln. 23. 2. 18. R. 45 555.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Juli 1920)

8 d, 12. 326 504. Wilhelm Kalmbach und Eugen Unkel, Cannſtatt, Reichenbachſtr. 7. Wringmaſchine. 12. 11. 19. U. 6 806.

22 a, 8. 326 510. Geſellſchaft für Chemiſche Induſtrie in Baſel, Baſel, Schweiz; Vertr.: Dr. C. Schmidtlein, Pat.-Anw., Berlin SW. 68. Verfahren zur Darſtellung von ſekundären Diſazofarbſtoffen Wolle; Zuſ. z. Pat. 325 062. 27. 7. 16. G. 44 230.

22 e, 7. 326 511. Max Becke, Weidling, N.-Öſterr., Dr. helm Suida, Wien, und Dr. Hermann Suida, Wien; Vertr.: Dr. König, Sindlingen a. M. Verfahren zur Herſtellung von S ſäuren von Monogrylaminochinonen; Zuſ. z. Pat. 300 706. 23. B. 86 964.

22 i, 2. 326 457. Dr. Albert Kann, Wien; Vertr.: D Rauter, Pat.-Anwalt, Berlin W. 9. Klebſtoff für die Schuhind 20. 2. 16. K. 61 856. Öſterreich 6. 5. 15.

29 b, 2. 326 489. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H Dr. A. Hoermann, Berlin, Schützenſtr. 65/66. Verfahren zur behandlung holzhaltiger Faſerpflanzen wie Brenneſſeln oder für das trockene Brechverfahren. 17. 9. 18. N. 17 535.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. Auguſt 1920)

8 k, 1. 326 806. Eduard Herzinger, Wittenberge, Bez. dam. Verfahren zur Erzielung wollartiger Papiergarne und webe und ſonſtiger Zelluloſefäden. 21. 1. 19. H. 78 950.

22 f, 7. 326 813. Titan Co. A./S., Kriſtiania, Norwegen; V C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmſen, E. Meißner, Dr.-Ing. G. Bre Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von w Pigmentfarben. 24. 5. 18. T. 22 035. Norwegen 24. 5. 17.

23 c, 1. 310 634 „K". Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe Akademieſtraße 5. Verfahren zur Herſtellung von Schmieröle Steinkohlenteerölen; Zuſ. z. Pat. 301 774. 22. 5. 18. K. 663

23 c, 1. 310 075 „K". Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Lud hafen a. Rh. Verfahren zur Gewinnung von Schmieröl aus B kohlengeneratorteeröl. 15. 4. 17. B. 83 629.

23 c, 1. 310 713 „K". Dr. Helmut W. Klever, Karlsruhe Akademieſtraße 5. Verfahren zur Herſtellung von Schmieröle Steinkohlenteerölen; Zuſ. z. Pat. 301 774. 22. 5. 18. K. 663

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 16. Auguſt 1920)

23 a, 5. 526 933. P. Beiersdorf & Co., Hamburg. Verf zur Gewinnung einer Wachsmaſſe aus Wollfett oder dergl.; Pat. 286 244. 15. 12. 18. L. 47 509.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

8 k, 1. 327 281. Robert Diſchreit, Plauen i. V. Verfahre Stärken von Füll-, Hart- und anderen Appreturen mittels Zel welche in Form von Papierbrei oder Fangſtoff die Stärke ganz teilweiſe erſetzt. 1. 6. 18. D. 34 551.

22 i, 2. 327 123. Société di Eſportazione Polenghi-Lom Codogno und Dr. Emilio Soncini, Mailand; Vertr.: Dr. Ch Deichler, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Verfahren zur Gewinnung Klebſtoffs. 22. 8. 15. S. 44 825. Italien 31. 3. 15.

23 c, 3. 327 180. Peter Frieſenhahn, Berlin-Grunewald, Hub Allee 41. Heiz- und Leuchtmittel in feſter Form. 28. 6. 19. F.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſ

Fragen:

Frage 13: Mit welchen Farbſtoffen läßt ſich ein voller Erſatz für Türk bei niedrigerem Herſtellungspreiſe erzielen?

Antworten:

Antwort auf Frage 13: Der bisher beſte Erſatz für Türkiſchrot erkanntermaßen Naphtol A S – Rot (Griesheim-Elektron). Rot wird nach Art der Eisfarben, insbeſondere des Paranit rot, hergeſtellt. Nur hat es vor deſſen Herſtellungsweiſe d wichtigen Vorteil des Wegfallens des Trocknens nach der N grundierung voraus, ſodaß tatſächlich Naphtol A S – Rot oh Temperaturerhöhung gefärbt wird, welcher Umſtand in der kohlenarmen Zeit ſehr in die Wagſchale fällt, während Tür durch die verſchiedenen Trockenprozeſſe der geölten und ge Ware, ſowie das kochende Färben und Abklären bezw. R unter Druck bedeutend mehr Kohlen erfordert. Infolge fallens der vielen Zwiſchenarbeiten iſt ein niedrigerer Arb bei Naphtol A S gewährleiſtet, das nur zwei Operation langt: Grundieren mit Naphtol A S und Ausfärben mit löſung. Zu ſeiner Herſtellung iſt erheblich weniger Rotöl erfo als für Türkiſchrot.

Angeſichts dieſer Vorzüge ſind viele Türkiſchrot-Färbere In- und Auslandes auf Naphtol A S übergegangen.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Kritiſche Betrachtungen von Arbeitsmaſchinen

Originalbeitrag von Oberlehrer Ingenieur Paul Beckers, Höhere Webſchule zu Chemnitz

er Fabrikant oder Fabrikleiter, welcher die Aufgabe hat, Maſchinen anzuſchaffen, und infolgedeſſen vor die Wahl geſtellt, ſich für die eine oder die andere Maſchinenkonſtruktion zu entſcheiden, wird nur dann in der Lage ſein, den richtigen

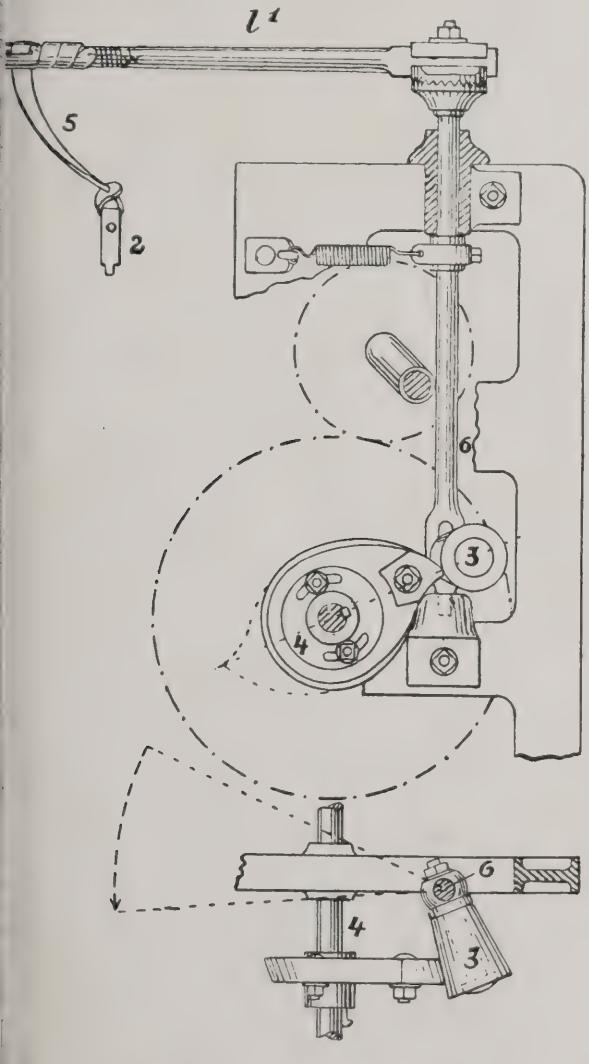


Abb. 1. Exzenterſchlagvorrichtung
(Oberſchlagvorrichtung eines ſchmalen Webſtuhles).

uß zu faſſen, wenn er imſtande iſt, die Wirkungsweiſe der e reſtlos zu erfaſſen, ihre Vorteile und Mängel zu erkennen, it anderen Worten, wenn er fähig iſt, Vergleiche anzu- welche ſich nicht in Äußerlichkeiten erſchöpfen, ſondern ern, die Seele der Maſchine treffen.

Bei Betrachtung der Neuerungen auf dem Textilmaſchinenmarkt finden wir, daß dieſe Aufgabe keine leichte iſt, und daß der Maſchinenfabrikant viele Neuerungen bringt, die keine Vervollkommnung darſtellen, ſondern nur eine „neue Sache", die der Kundſchaft zeigen ſoll, daß die Maſchinenfabrik „noch da iſt" und der Konkurrenz nichts nachgibt. Ausſprüche wie: „die Konkurrenz hat was Neues herausgebracht; wir müſſen unbedingt auch was ſchaffen" ſind ſo natürlich und verſtändlich, daß man es begreift, daß viele Neuerungen nur deshalb angeboten werden, um der Kundſchaft die geiſtige Regſamkeit und den erfolgreichen Wettlauf mit der Konkurrenz zeigen zu können. *)

Wir haben auch oft gefunden, daß die Beſitzer und Betriebsleiter von Textilfabriken an die Maſchinenfabrik mit eigenen Entwürfen herantreten, die ſie ausgeführt zu ſehen wünſchen, und die wegen der Erhaltung der Kundſchaft „wohl oder übel" angefertigt werden müſſen.

Aus den vorſtehenden Ausführungen geht hervor, daß der Käufer von Maſchinen ein kritiſches Urteilsvermögen beſitzen muß, wenn er ſeinen Vorteil wahren will. Dieſes Kritikvermögen zu wecken und zu entwickeln iſt Aufgabe der Textilfachſchulen. In meinem Unterrichte bin ich deshalb ſtets auf Einflechtung „Kritiſcher Betrachtungen" bedacht.

Im folgenden ſoll die bekannte Exzenterſchlagvorrichtung des ſchmalen Webſtuhles mit dem Schönherr'ſchen Federſchlag verglichen werden.

Abbildung 1 zeigt eine Oberſchlagvorrichtung in Seiten- und Oberanſicht.

Die Schlagwirkung wird bekanntlich dadurch hervorgebracht, daß die auf der unteren Stuhlwelle (Schlagexzenterwelle) ſitzende unrunde Scheibe (Exzenter) 4 auf die Schlagrolle (Schlagkonus) 3 einwirkt, und daß letztere die erhaltene Bewegung durch Schlagwelle 6, Schlagarm l^1 und Schlagriemen 5 auf den Picker (Treiber) 2 und den Schützen überträgt.

Um die Unterſuchung recht einfach zu geſtalten, müſſen verſchiedene Vorausſetzungen gemacht werden, die, wenn ſie auch nicht zutreffen, die Richtigkeit des Ergebniſſes doch nicht beeinträchtigen.

Zunächſt nehmen wir an, daß das Schlagexzenter der Schlagrolle eine gleichmäßig beſchleunigte Bewegung erteilt und der zwiſchen Schlagarm l^1 und Picker 2 eingeſchaltete Schlagriemen 5 die Art der Bewegung nicht verändert.

Wir nehmen ferner an, daß die Schlagrolle 3 ſich in einer Horizontalebene bewegt, welche durch die Mittellinie der Schlag-

*) Dieſe auf einer richtigen Beobachtung fußenden Ausführungen veranlaſſen uns zu der Bemerkung, daß es an der Zeit iſt, auch dieſen die Entwicklung des Textilmaſchinenbaues hemmenden Erſcheinungen gemäß den Grundſätzen einer wiſſenſchaftlichen Betriebsführung nachzuforſchen. Das zu erſtrebende Endziel iſt die Schaffung von ſogenannten „ſtandard types", über die bei dem anerkennenswert hohen Stande des Textilmaſchinenbaues eine Einigung wohl unſchwer zu erreichen ſein wird. Die „Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft" des betriebswiſſenſchaftlichen Inſtitutes an der Handelshochſchule zu Mannheim (Fachgruppe für Textilinduſtrie) hat auch dieſes Gebiet in ihren Wirkungskreis einbezogen und nimmt alle diesbezüglichen Anregungen gerne auf.
(Die Redaktion.)

welle geht, ſodaß y und der Winkel β gleich Null werden. (Siehe Abb. 2.)

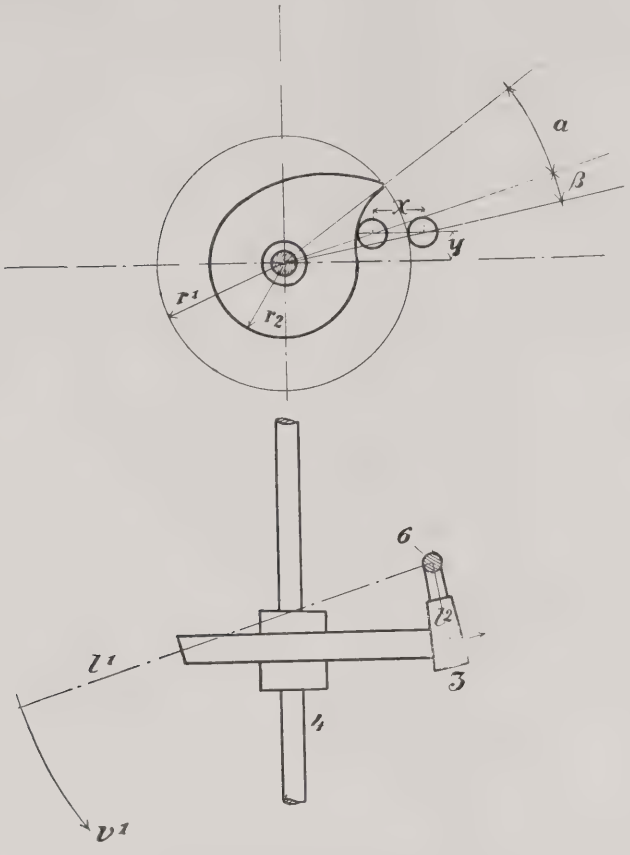


Abb. 2. Exzenterſchlagvorrichtung (Vereinfachte Darſtellung)

Die folgende Entwicklung geht nun ohne weiteres aus Abbildungen 1 und 2 hervor.

Macht der Webſtuhl n Schuß in der Minute, ſo iſt die Z welche notwendig iſt, um den Schlag auszuführen:

$$t = \frac{60 \cdot 2 \cdot a}{n \cdot 360} = \frac{a}{3 \cdot n} \text{ ſek.} \quad \ldots \quad (1)$$

Nach den Geſetzen der Mechanik für gleichmäßig beſchleu Bewegung iſt: $v = \frac{2 \cdot x}{t}$ . . . . (2)

$$v = \frac{2 \cdot (r_1 - r_2) \cdot 3 \cdot n}{a} = \frac{6\,(r_1 - r_2) \cdot n}{a} \quad \ldots \quad (3$$

Die Geſchwindigkeit v der Schlagrolle 3 überträgt ſich im hältnis der Schlagarmlänge auf den Treiber 2:

$$v_1 = v \cdot \frac{l_1}{l_2} = \frac{6\,(r_1 - r_2) \cdot l_1 \cdot n}{a \cdot l_2} \quad \ldots \quad (4)$$

Aus der Gleichung (4) erſieht man, daß bei dieſem S mechanismus die Schützengeſchwindigkeit proportional der ſtuhltourenzahl wächſt, und daß man die Schlagſtärke durch änderung der in der Formel vorkommenden Abmeſſunge Maſchinenteile leicht ändern kann.

Läßt man den Stuhl ſchneller laufen, ſo wird n und auch v_1 größer. Wenn hierdurch die im Schützen ſte „lebendige Kraft" $\frac{m}{2} v_1^2$ durch die Widerſtände beim Dur des Webfaches nicht ſoweit aufgebraucht wird, daß ſie bei langen des Schützens in dem gegenüberliegenden Kaſten die Kaſtenbremſung ganz vernichtet würde, macht ſich de als Stoß auf den Treiber bemerkbar, was zur Folge hat, d Schützen zurückprallt. Die daraus ſich ergebenden Folge dem Fachmann bekannt.

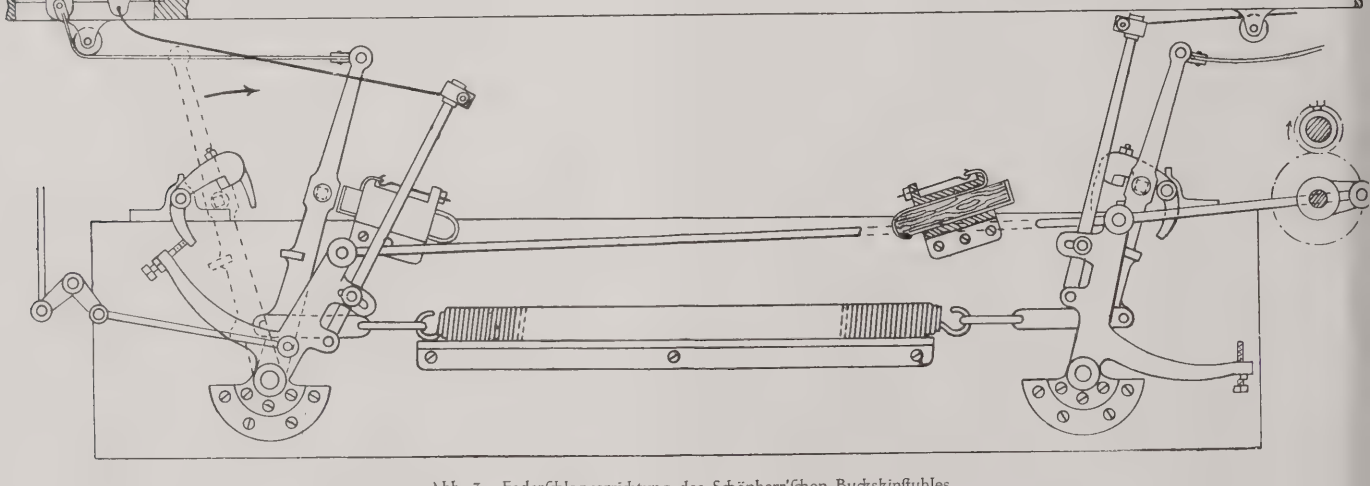


Abb. 3. Federſchlagvorrichtung des Schönherr'ſchen Buckskinſtuhles.

Läuft der Stuhl zu langſam, ſo tritt dasſelbe Endergebnis ein: Der Schützen gelangt nicht vollſtändig in den Kaſten. Soll alſo ein mit ſolchem Schlag ausgerüſteter Webſtuhl richtig arbeiten, wenn die Tourenzahlen geändert werden, ſo muß dafür geſorgt werden, daß die Schützenberechnung im gegenüberliegenden Kaſten nicht größer oder kleiner iſt, als zur Vernichtung des Reſtes der lebendigen Kraft, die noch im Schützen ſteckt, notwendig iſt.

Beim Federſchlag, Abb. 3, iſt die Schützengeſchwindigkeit von der Tourenzahl des Webſtuhles unabhängig, ſodaß hier die obere Grenze dadurch gegeben iſt, daß der Schützen zu lange Zeit braucht, um durchs Fach zu kommen.

Die Arbeit, welche von einer Feder bei ihrem Zuſa ziehen abgegeben werden kann, ſei mit A bezeichnet, wel nach der Gleichung

$$A = \frac{1}{4} \cdot \frac{k_d^2}{G} \cdot V \quad \ldots \quad (5)$$

berechnet. In dieſer Gleichung (5) iſt: k_d die zuläſſige Spa für Drehung in kg/cm², G der Gleitmodul, und V der inhalt der Feder in cm³.

$\frac{1}{4} \cdot \frac{k_d^2}{G}$ ſtellt alſo einen unveränderlichen Wert dar man daraufhin die Abb. 3 betrachtet, ſo erkennt man,

Linie die Länge der Feder für die Arbeit, welche die Feder eben vermag, maßgebend iſt. Dieſe Arbeit ſoll umgeſetzt :n in die „lebendige Kraft", die den Webſchützen befähigen as Webfach in der vorgeſchriebenen Zeit und unter Über- ng der auftretenden Widerſtände zu durcheilen.

)ie Gleichung für die „lebendige Kraft" lautet bekanntlich

$$E = \frac{m}{2} v^2 \quad \ldots . (6)$$

bedeutet m die Maſſe des Webſchützens, d. i. ſein Gewicht gebrochen durch die Erdbeſchleunigung in m/ſek. und v die engeſchwindigkeit im Augenblick des Verlaſſens des Treibers, ie die Abb. 3 erkennen läßt, unter Vermittlung eines Schlag- ns und einer Schlagpeitſche von der Feder aus ſeine Be- ng erhält.

Bezeichnet man den unveränderlichen Wert $\frac{1}{4} \cdot \frac{k_d^2}{G}$ mit C, ſo muß die Ungleichung beſtehen:

$$C \cdot V > \frac{m}{2} v^2$$

$$V > \frac{1}{c} \cdot \frac{m}{2} v^2 \quad \ldots . (7)$$

Man kommt mithin zu folgendem Ergebnis:

Aus Abbildung 3 erkennt man, daß der Schlag dadurch verſtärkt werden kann, daß man die Haken, welche die Feder mit den Schlagarmen verbinden, verkürzt; dadurch bekommt die Feder eine zuſätzliche Spannung. Soll der Schlag beträchtlich verſtärkt werden, muß man eine Feder von größeren Abmeſſungen wählen, deren Rauminhalt V der Gleichung (7) genügt.

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

ie Feſtſtellung des Stapelſchaubildes geſchieht nach dem ndmeß-, 2. Kämm- oder 3. Wägverfahren.

. Beim Handmeßverfahren, das der Verfaſſer bei ſeinen hen angewendet hat, werden die Faſern einer beſtimmten hsmenge durch wiederholtes Ausziehen und Übereinander- von Hand parallel zueinander gelegt und dem dadurch eten Faſerbart ſtets die gleiche Faſermenge entnommen, bis nze Verſuchsmenge aufgearbeitet iſt. Von jeder Faſergruppe durch Feſtlegung der Endpunkte auf Papier die ausgeſtreckte ermittelt. Die ſo gefundenen über 100 Einzelergebniſſe n auf 100 zuſammengezogen, nach aufeinanderfolgenden n geordnet, in 1 mm Abſtand als Senkrechte (Abb. 11–16) ner Grundlinie von 100 mm Länge aufgetragen und die nkte zur Diagrammkurve verbunden. Die mittlere Faſer- wird durch Zuſammenzählen aller Einzelergebniſſe und durch g der Summe mit der Verſuchszahl berechnet.

Das Kämmverfahren, wie es vom Deutſchen Forſchungs- für Textilinduſtrie in Reutlingen angewendet wird, iſt in und 7, 1914, der Leipziger Monatsſchrift für Textilinduſtrie erſtellung von Stapeldiagrammen) beſchrieben.

ie zu unterſuchende Faſermenge wird im Nadelfeld mehrerer ingem Abſtand hintereinander ſtehender Kämme ſo geord- aß alle Faſerenden einer Seite auf gleicher Linie liegen. werden von der anderen Seite die aus dem Kamm vor- nden Faſern mittels einer Zange ausgezogen, der Kamm nt und mit den übrigen Kämmen auf gleiche Weiſe ver- . Die einzelnen Riſten werden nebeneinander auf einer nterlage zum Stapelbild zuſammengefügt (ſiehe Abb. 17 u. 18). ieſes Verfahren hat den Vorteil, die Faſern wohlgeordnet ur zu zeigen – allerdings nicht in geſtrecktem Zuſtand – war hinab bis zur kleinſten Faſer. In den von Hand ge- n, geſtreckt gemeſſenen und dann zeichneriſch dargeſtellten diagrammen des Handmeßverfahrens ſind die kurzen, meiſt en Fäſerchen unberückſichtigt. Das Handverfahren zeitigt o ſtets ein etwas beſſeres Durchſchnittsergebnis; mit Recht, s die Faſern in geſtrecktem Zuſtande mißt, mit Unrecht, s die ganz kurzen Faſern vernachläſſigt. In der Praxis ber dieſer in den Kratzen-Deckel und dem Flug bleibende i der Beurteilung des Stapels nur inſofern beachtet, als ine Ware mit vielen ganz kurzen Faſern als flügig be- t.

n übrigen ſollten dieſe beiden Verfahren ein ähnliches Er- liefern.

Das Wägverfahren von Geheimrat Müller iſt nur bei ſten anwendbar.

an beſtimmt die gramm-metriſche Feinheitsnummer (N_m der 1000 m, welche 1000 gr wiegen) des zu unterſuchen- eſpinſtes, klemmt ein Stück, welches länger als die längſte ſt, an einem Ende ein, kämmt es rein aus, ſchneidet den Bart mit einem ſcharfen Raſiermeſſer glatt ab und beſtimmt dias Gewicht G eines ſolchen Bartes. Die mittlere Faſerlänge (l_m) m

Querſchnitt (in mm) iſt dann gleich dem doppelten Gewicht G des Bartes (in mg) multipliziert mit der metriſchen Feinheitsnummer N_m. Die Müller'ſche Formel $l_m = 2 G \cdot N_m$ drückt alſo die mittlere Faſerlänge im Querſchnitt aus.

Stapel-Diagramme
je 100 Einzelverſuche

Abb. 11
Amerik. Rohbaumwolle barely good middling
Handſtapel = 26/27 mm, mittlerer Stapel = 22,36 mm, Steigung = 10 %

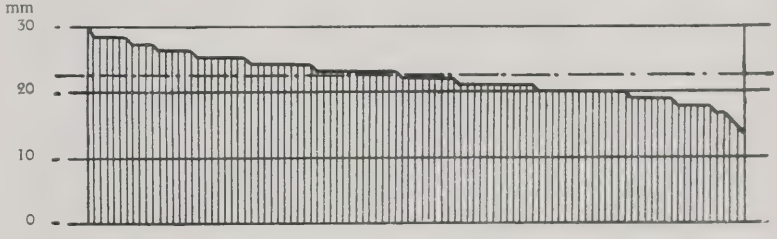


Abb. 12
Dieſelbe Baumwolle : Cardenband
Handſtapel = 26 mm, mittlerer Stapel = 22,10 mm, Steigung = 9 %

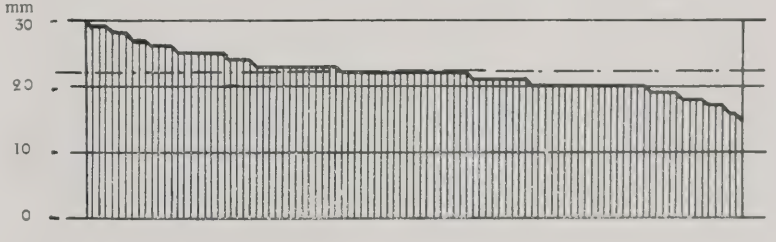


Abb. 13
Dieſelbe Baumwolle : Streckenband
Handſtapel = 26/27 mm, mittlerer Stapel = 22,26 mm, Steigung = 9 %

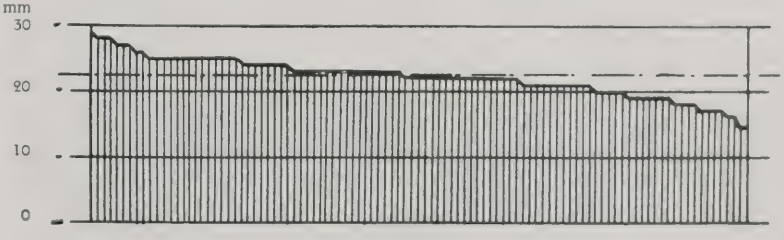


Abb. 14

Dieſelbe Baumwolle : Groblunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 23,21 mm, Steigung = 8%.

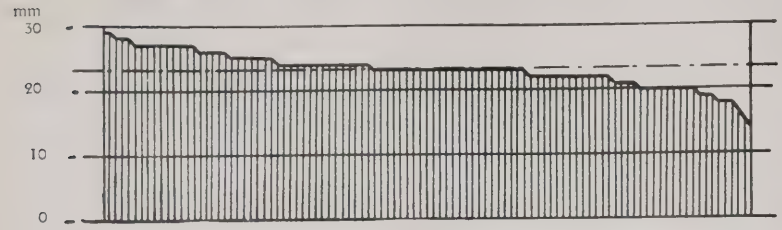


Abb. 15

Dieſelbe Baumwolle : Mittellunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 22,99 mm, Steigung = 7 %.

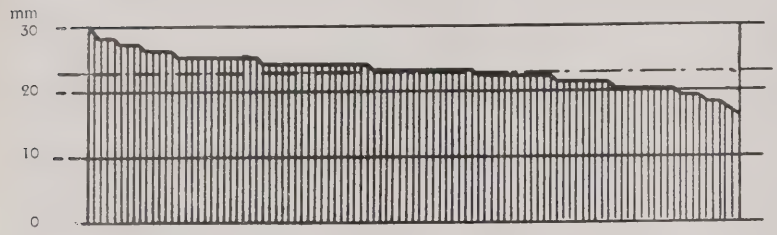
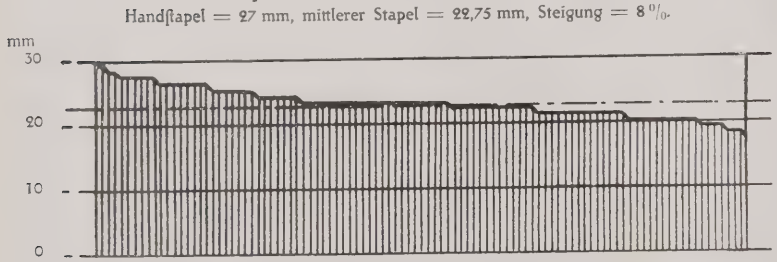


Abb. 16

Dieſelbe Baumwolle : Feinlunte

Handſtapel = 27 mm, mittlerer Stapel = 22,75 mm, Steigung = 8 %.



Die Entwicklung dieſer Formel wurde ſchon 1900 in der Leipziger Monatsſchrift für Textilinduſtrie veröffentlicht (Profeſſor E. Müller: Verfahren zur Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von Geſpinſten).

In Heft 2 und 3, 1919, Textile Forſchung, Zeitſchrift des Deutſchen Forſchungsinſtitutes für Textilinduſtrie in Dresden (Die mittlere Faſerlänge und die Faſerlage in Faſergebilden von Dipl.-Ing. Walter Colditz) iſt das Verfahren genau beſchrieben. Es wird die Müller'ſche Methode angegeben, das Mengenverhältnis der Faſerlängen eines Geſpinſtes im Querſchnitt zu beſtimmen, aus den Gewichten der immer um eine beſtimmte Länge (5 bis 10 mm) gekürzten Faſerbärte. Aus der ſo erhaltenen Faſerbartkurve I (Abb. 24) für die eine Faſerbarthälfte wird eine Faſerbartkurve II für den ganzen, doppelt ſo ſchweren Faſerbart entworfen und auf Grund eines aufgeſtellten Satzes: „Sind die Faſergattungen im Querſchnitt eines Geſpinſtes in gleicher Menge – der Zahl nach – vorhanden, ſo verhalten ſich ihre Mengen im Geſpinſte umge wie ihre Längen", eine Faſerbartkurve III berechnet, die Mengenverhältnis im Geſpinſt angibt.

Die ganze Entwicklung dieſer ſinnreichen Methode kann wegbleiben.

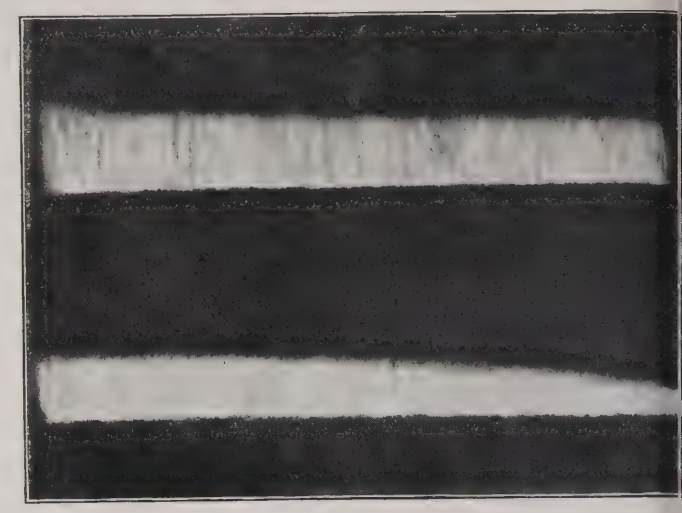


Abb. 17

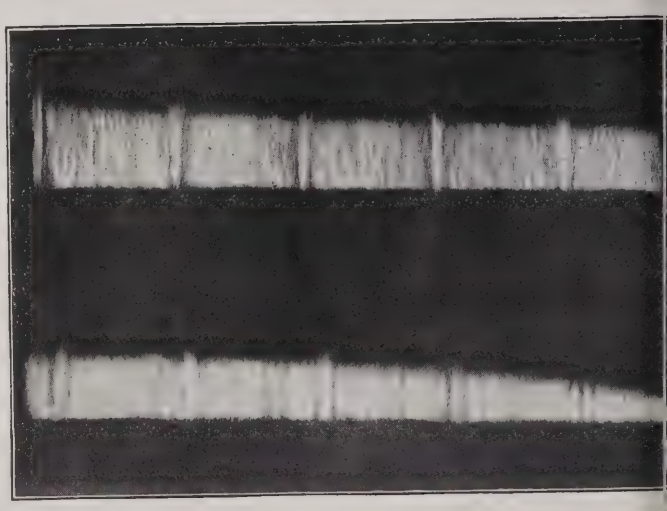


Abb. 18

Erwähnt ſei nur die Bemerkung von Dresden in Bezu die andern Verfahren: „Das allerdings naheliegende Ver des Auszählens und Ausmeſſens der einzelnen Faſern in Geſpinſte muß als viel zu zeitraubend und mühſelig verw werden". Hierbei wird überſehen, daß der Spinner den R nicht ſein Garn, unterſucht. (Fortſetzung f

Die Morphologie der Schafwolle

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

„Ins Innere der Natur dringt kein erſchaffener Geiſt." Welchen Fortſchritt hat der menſchliche Geiſt ſeit dieſem Ausſpruche gemacht und Goethe würde wahrlich zugeſtehen müſſen, daß die Technik der Natur viele Geheimniſſe abgelauſcht und ſich insbeſondere im Mikroſkope, dieſem vergrößerten Auge, jenes Mittel geſchaffen hat, mit welchem ſie recht tief ins Innere der Natur eindringen kann. Den Mikroſkopiker muß es geradezu Wunder nehmen, daß es Techniker, Fabrikanten und Kaufleute gibt, die ſich ihr Lebenlang mit der Schafwolle bezw. mit deren Einkauf, Verkauf und Verarbeitung befaſſen, ſicherlich überzeugt ſind, die wolle gründlich zu kennen, ſozuſagen im „Griff", im „Gefü haben, ohne jemals einen Blick ins Mikroſkop getan zu Anderſeits gibt es auch Beiſpiele, daß Mikroſkopiker die gefun Bilder falſch auslegen und die Ergebniſſe der Mikroſkopi Verwirrung als Klärung zweifelhafter Erſcheinungen herbei Und doch iſt auf keinem Gebiete der Textiltechnik das Mik von ſo großer, oft entſcheidender Bedeutung, wie auf de Beurteilung der Schafwolle. Keine Faſerart bietet ſo auff

chiede in der äußeren und inneren Beſchaffenheit, welche en als morphologiſche Beſchaffenheit bezeichnen, wie die olle.

der Wollfachmann weiß, daß jede Schafraſſe Wolle von r Beſchaffenheit liefert, man denke nur an die kurzwolligen angwolligen Schafe, an die Schlichtwollſchafe und Merino- man denke ferner an die Sorten innerhalb einer Raſſe, die Sorten, die ein Vließ je nach der Körperſtelle liefert, Flaumhaare und Grannenhaare, an die Schulterwolle und wolle, an die Locken, die Stichelhaare, an die Lammwolle, an iſt noch lange nicht am Ende der langen Reihe der ualitäten, die im praktiſchen Verkehr, im Handel und Betrieb o große Rolle ſpielen, daß man geringe Abweichungen von Kaufmuſter auf Grund der Erfahrung mit Sicherheit nach- können muß, da nicht bloß der Kaufwert, ſondern auch ebrauchswert dadurch bedingt wird.

es einer jahrhundertelangen Züchtung gelungen, die Woll- zu veredeln, d. h. die Zahl der feinen und feinſten Woll- ten zu bereichern, ſo bedurfte es bloß ebenſo vieler hnte, um die Anzahl der Wollqualitäten nach der ent- geſetzten Seite zu vermehren; man wird unſchwer erraten, ir damit das ſo ſtrittige Gebiet der Kunſtwolle meinen, orgenkind der Textilwirtſchaft, das geradezu ein enfant terrible lkswirtſchaft geworden iſt. Dieſer gedrängte Überblick lehrt, s unmöglich iſt, dieſes ebenſo wichtige, als ſchwierige und zweigte Thema in dem Rahmen eines Zeitſchriftenaufſatzes fend zu behandeln. Wir wollen daher nur an der Hand kennzeichnenden Formen die hervorſtechendſten Merkmale uptſorten der Schafwolle einer vergleichenden Betrachtung ehen, welche den Wollfachmann anregen ſoll, ſich dieſe ntungsweiſe anzueignen und ſoferne er ſich von deren hem Wert überzeugt, davon für ſeine Berufstätigkeit zu ziehen.

e Grundlage für die Beurteilung der morphologiſchen Be- nheit bildet die geſunde Wollfaſer eines Merinoſchafes, s zwar nicht alle, aber doch die wichtigſten Kennzeichen olle aufweiſt. Ihrem Wachstum gemäß unterſcheidet man auptbeſtandteile: die Haarwurzel (Haarzwiebel), den haft und die Haarſpitze. Sehen wir von der Kräuſelung bildet der Haarſchaft einen ſtäbchenförmigen Körper von ndem Querſchnitt, wogegen die Haarwurzel eine keulen- e Verdickung, die Haarſpitze einen mehr oder weniger en Kegel bildet. Denken wir uns den Haarſchaft als einen riſchen Zylinder, ſo ſtellt er nach Entfernen der Haarzwiebel r Haarſpitze durch die Schur eine vollkommen gleichmäßige, eale Faſer vor, was der eigentliche Zweck der Schafzucht dieſes Ziel nur durch ſorgfältige Pflege, Ernährung und Kreu- reichen kann. Ebenſo klar geht daraus hervor, daß die An- eit der Haarzwiebel und der Spitze die Gleichmäßigkeit durch den Spinnwert der Faſer beeinträchtigt. Die Schur- beſitzt keine Haarzwiebel und iſt ſonach von beſſerer Be- heit als die Raufwolle oder Gerberwolle; die Spitze wächſt tlich nicht nach, weshalb die Erſtlingsſchur, die Lammwolle, ringerer Qualität als die folgenden Schuren iſt.

r die Beurteilung der Beſchaffenheit iſt ferner der Aufbau ares von beſonderer Bedeutung, welcher durch die Ab- 1 mikroſkopiſch vergrößert ſchematiſch dargeſtellt iſt. Das eſteht danach aus einem inneren aus Zellen aufgebauten , welcher unter Umſtänden die Geſtalt einer Röhre beſitzt arkſtrang heißt. Dieſer Markſtrang iſt nur den gröbſten (Grannenhaaren) eigentümlich und erſcheint bei feineren in einzelne Markinſeln aufgelöſt, wogegen er bei fein- ollen fehlt. Sehr häufig zeigt ein Haar markfreie , Markinſeln und Markſtrang aufeinanderfolgend der nach. Das Haar beſitzt eine äußere Hülle oder Haut mis), welche aus einzelnen Zellen (Epithelzellen) b beſteht; nd dachziegelförmig oder nach Art der Fiſchſchuppen an- rgereiht und tragen danach den kennzeichnenden Namen hautſchuppen" oder kurzweg „Schuppen"; ſie verleihen erfläche auch – allerdings nur unter dem Mikroſkop wahr- r – ein geſchupptes Ausſehen und dem Rande eine ſäge- ezähnelte Form. Der Zwiſchenraum zwiſchen Oberhaut arkſtrang iſt mit länglichen einfachen Zellen c ausgefüllt, die wegen ihrer Geſtalt mit dem Namen Spindelzellen belegt wurden.

Das Haar beſteht der Hauptſache nach aus Hornmaſſe und iſt in einer ſäckchenförmigen Einſtülpung der Hornſchicht d der Oberhaut des Tieres in der Talg- und Fettſchicht f eingebettet und nimmt

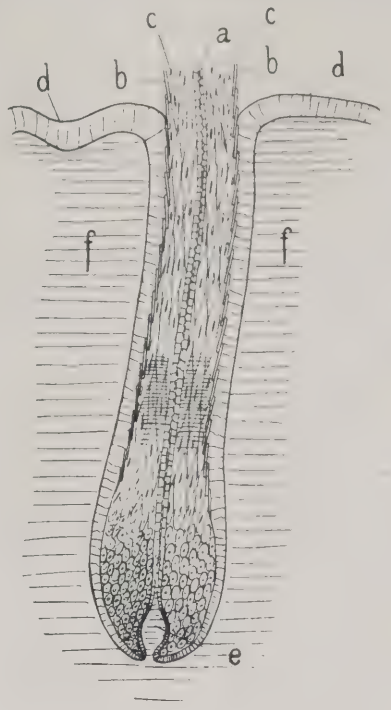


Abb. 1
Haarwurzel (das Wachstum eines Haares darſtellend)
a = Markſtrang; b = Oberhautzellen (Epidermiszellen oder Schuppen); c = Spindelzellenſchicht; d = Hornſchicht oder Lederhaut; e = Papille; f = Fett- oder Talgſchicht
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

daraus durch die zwiebelförmige Erweiterung e (Papille) die zum Wachstum erforderliche Nahrung auf. Nach beendigtem Wachstum ſchnürt ſich die Papille ab, worauf man das Haar ausraufen kann, ſofern es nicht von ſelbſt abgeſtoßen wird (Winterkleid.) Das Haar-

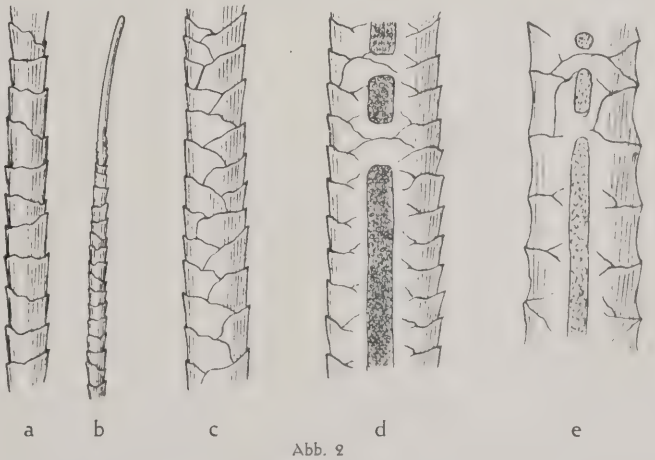


Abb. 2
a = Merinowolle; b = Lammſpitze; c = Landwolle; d = Grannenhaar (Schielhaar) mit dachziegelförmigen Schuppen; e = dasſelbe mit hohlplättchenförmigen Schuppen
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

kleid erneuert ſich ſtets, woraus ſich der Wert und die wirtſchaftliche Bedeutung der Raufwolle erklärt.

Die Oberhautſchuppen bilden hornartige Plättchen, welche je nach der Färbung mehr oder weniger durchſcheinend ſind und die Spindelzellen durchſchimmern laſſen, wodurch die Wollfaſern und Haare die ihnen eigentümliche Längsſtreifung erhalten, wie die Abbildungen 2 und 3 erkennen laſſen. (Dieſe Längsſtreifen werden von Unkundigen als Schattierung aufgefaßt.) Das Vorhandenſein,

die Form und die Größe, ſowie Anzahl der Schuppen, das Vorhandenſein und die mehr oder weniger ausgeſprochene Sichtbarkeit der Spindelzellen, endlich das Vorhandenſein und die Form des Markinnern bedingen die Beſchaffenheit und den Verkaufs- ſowie Gebrauchswert der Schafwolle.

Außerdem hängt von dieſen drei Beſtandteilen auch die Dicke oder Feinheit der Wolle ab, wie wir aus Abbildung 2 erſehen können. a, b, c ſtellen Wollfaſern, d und e Haare dar. Man erkennt ohne weiteres, daß dieſe beiden Arten nur durch das Vorhandenſein des Marks unterſchieden ſind, indem die Wollfaſern oder kurzweg Wolle markfrei iſt, wogegen die Haare (Grannenhaare oder Schielhaare) Markinſeln oder einen Markſtrang enthalten.

Auch die Form der Schuppen iſt für die Unterſcheidung der hauptſächlichſten Wollſorten maßgebend. Laufen die Schuppen um die ganze Oberfläche der Faſern und erſcheinen wie Tüten ineinander geſchoben, wie Abbildung 2a zeigt, ſo haben wir die feinſte Wollſorte, Merinowolle, vor uns, und zwar iſt dieſe Abbildung ein Stück des Haarſchaftes, wogegen Abbildung 2b die Haarſpitze zeigt. Dieſe Wollſorte iſt ſtets markfrei.

Abbildung 2c zeigt Schuppen, welche nicht mehr den ganzen Umfang der Faſer einnehmen und ſonach plättchenförmig ſich wie Dachziegel oder Fiſchſchuppen überdecken; ſie kennzeichnet eine gröbere Wollſorte, welche als Landwolle bezeichnet wird. In beiden Fällen erſcheint der Rand ſägeförmig gezähnelt; auch laſſen ſie deutlich die von den Spindelzellen herrührende feine Längsſtreifung erkennen. Abbildungen 2a und 2b, welche etwa die gleiche Vergrößerung haben, zeigen auch den Dickenunterſchied oder Feinheitsunterſchied im richtigen Verhältnis. Die Meſſung der Faſerdicke gehört nicht zu den Aufgaben der Morphologie und ſoll daher hier nicht erörtert werden.

Die Abbildungen 2d und 2e zeigen zwei Kennformen von Haaren, die markhältig ſind; das Mark bildet oben Markinſeln, unten den Markſtrang, welche von Markzellen erfüllt ſind und an dieſen Stellen das Haar undurchſichtig machen. Aus dieſen Gründen iſt die Längsſtreifung daſelbſt unterbrochen, welche an den übrigen durchſcheinenden Stellen wieder hervortreten. Der Rand erſcheint je nach der Form der Schuppen ſägezahnförmig (Abbildung 2d) oder hohlzackig (Abbildung 2e); die Schuppen ſind ſelbſtverſtändlich auch hier einzelne Plättchen, welche ſich entweder dachziegelartig überdecken (Abbildung 2d) oder als Hohlplättchen ſtumpf aneinanderſtoßen (Abbildung 2e).

Die Form des Randes iſt aus dem Grunde ſehr wichtig, weil ſie die Oberflächenbeſchaffenheit der Faſer erklärt; die Faſern nach Abbildung 2a–d haben eine rauhere Oberfläche als die Haare nach Abbildung 2e, was für manche Verarbeitungsvorgänge, insbeſondere das Walken, von ausſchlaggebender Bedeutung iſt. Es iſt leicht zu erkennen, daß die Haare wegen des Vorhandenſei Mark eine größere Dicke aufweiſen und im allgemeinen gröber als die Wolle ſind. Jedoch gibt es auch Sorten von H die feiner als manche Landwollen ſind. So gehören die Z wollen und Zigayawollen zu den Landwollen von großer Faſe welche die mancher Haare von Landſchafen überſchreiten. Ma daraus, daß die Faſerdicke allein keinen Maßſtab für die Beſch heit, Verarbeitungsfähigkeit und den Gebrauchswert einer ſorte abgeben kann.

In den Abbildungen 2a, 2c, 2d und 2e erſcheint ein T Haarſchaftes von gleicher Faſerdicke, eine Eigenſchaft, welch Schafzüchter großen Wert beimeſſen und welche von ihn Treue oder Ausgeglichenheit genannt wird; wir wollen das gewöhnlichere Wort „Gleichmäßigkeit“ wählen. Dieſe e wie Abbildung 1 und Abbildung 2b erkennen laſſen, durch da handenſein der Haarzwiebel (Haarwurzel) und der Spitze (ſpitze) – wie bereits erwähnt – eine Beeinträchtigung, ſodaß wolle, Gerberwolle und Lammwolle in feinen Sorten ſtren pönt ſind, da ſie die Herſtellung gleichmäßiger Geſpinſte unm machen.

Die bisher beſchriebenen Faſern ſind „geſunde Faſern“, d. h. Faſern von geſunden, gut genährten und gut ausgereiften Tieren, wogegen wir in Abbildung 3 das Haar eines kranken Tieres, d. i. eine „naturkranke Wolle“ ſehen. Dieſes Bild, welches weder vereinzelt anzutreffen noch übertrieben dargeſtellt iſt, lehrt auf den erſten Blick die Minderwertigkeit einer Wolle, die ſolche Faſern aufweiſt. Die Schafzüchter nennen ſie „untreu“, nach der von uns gewählten Bezeichnungsweiſe müſſen wir ſie als „ungleichmäßig“ anſprechen; dieſe Bezeichnung beſagt auch, daß das daraus herge-

Abb. 3. Naturkranke Wolle
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

ſtellte Geſpinſt ſell den vollkommenſte ſchinen und bei de ten Sorgfalt der Vo tung ungleichmäßi fallen muß. Daß ein Wolle – im Geg zur Raufwolle, wolle und Lammw nicht verpönt iſt, nen Grund dari ihr Vorhandenſei ihre morphologiſch ſchaffenheit in de teſten Kreiſen der fachmänner unbeka weil eben erſt das ſkop darüber Au gebracht hat. Dieſ ſpiel zeigt den W mikroſkopiſchen F für Aufklärung vo gelhafter Warenb fenheit deutlich au

(Fortſetzu

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau des Verbandes Deutſcher Leinen-Induſtrieller“.

Schon einige Jahre vor dem Kriege habe ich in Gemeinſchaft mit meinem Kollegen, Herrn Dr. Kind-Sorau, N.-L., Verſuche über die Wirkung des Mercériſierens auf die Flachsfaſer angeſtellt. Mangels befriedigender Ergebniſſe, namentlich hinſichtlich des erzielten höheren Glanzes, wurden aber dieſe Arbeiten nicht weiter fortgeführt, zumal auch die ziemlich ſchwierige, aber hier beſonders wichtige Regelung der Fadenſpannung auf experimentelle Hinderniſſe ſtieß. Inzwiſchen hat die Veredlungsinduſtrie des In- und Auslandes das Mercériſieren von Leinengeſpinſten und -geweben mit Erfolg aufgenommen und ſo vervollkommnet, daß mercériſierte Leinenerzeugniſſe heute im Handel ſchon ziemlich verbreitet ſind.

Unter dieſen Umſtänden dürfte es angebracht ſein, einiges über die beim Mercériſieren des Flachſes eintretenden phyſikaliſchen Veränderungen mitzuteilen und insbeſondere den Urſachen des vermehrten Glanzes nachzugehen, die hier, wie vorweg bemerkt ſein möge, anderer Art ſind, wie bei der Baumwolle. Es dürfte dies umſo wünſchenswerter ſein, als in der Fachliteratur noch keine bezüglichen Angaben er ſind. Weitere Arbeiten, namentlich ſolche über die Feſt eigentümlichkeiten und das Farbſtoffaufnahmevermöge mercériſierten Flachsfaſer, ſind nahezu abgeſchloſſen und in einem demnächſt erſcheinenden Artikel veröffentlicht

In einer früheren Schrift[1]) habe ich nähere Angabe die Urſachen des Glanzes verſchiedener Faſerſtoffe gemac ausgeführt, daß der Glanz in erſter Linie auf der r mäßigen Zurückwerfung des auffallenden Lichtes beru hängt alſo vornehmlich von der Oberflächenbeſcha heit der Einzelfaſern ab; daneben ſpielen aber auch die mäßigkeit des innern Faſergefüges und die D ſichtigkeit der Faſermaſſe eine ſehr bedeutende Rolle.

Hinſichtlich der gebleichten nicht mercériſi Flachsfaſer ſei hier zum beſſern Verſtändnis des folgenden angeführt: Die in ihren mittleren Teilen pri

1) Über den Glanz der Faſerſtoffe. Kunſtſtoffe 13 und 14,

Zum Artikel: A. Herzog, „Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercериſieren".

Tafel 1.

Aufnahmen von Prof. Dr. A. Herzog-Dresden

Abb. 1.

Abb. 1. Flachs- und Baumwollfaſern in Chlorzinkjod. Die Baumwollfaſern ſind bandartig flach, gekräuſelt, ſtellenweiſe gedreht und oberflächlich rauh. Die Flachsfaſern ſind infolge ihrer ſtark verdickten Zellwände ſteif; die Oberfläche iſt verhältnismäßig glatt. Die an zahlreichen Stellen ſichtbaren knotigen Anſchwellungen (Verſchiebungen) und Querriſſe wirken optiſch glanzvermindernd. Im Innern jeder Faſer iſt eine feine Linie vorhanden, die dem Kanal entſpricht. Vergr. 150.

Abb. 2. Flachsfaſern in Chlorzinkjod (Überſichtbild). Vergr. 150.

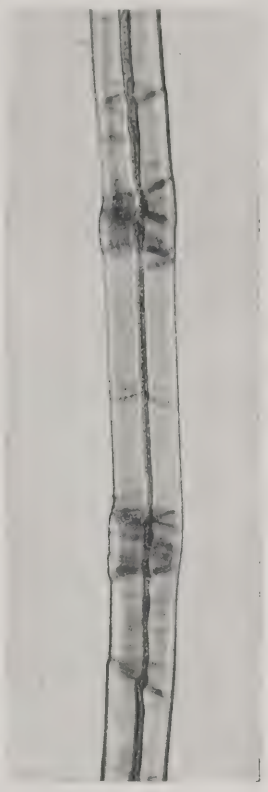


Abb. 3.

Mittleres Stück einer Flachsfaſer in Chlorzinkjod. Man beachte insbeſondere die ſtarke Wandverdickung, den engen, mit protoplasmatiſchen Reſten erfüllten Kanal, die knotigen Anſchwellungen (Verſchiebungen) und die Schrägriſſe der Wandung. Vergr. 400.

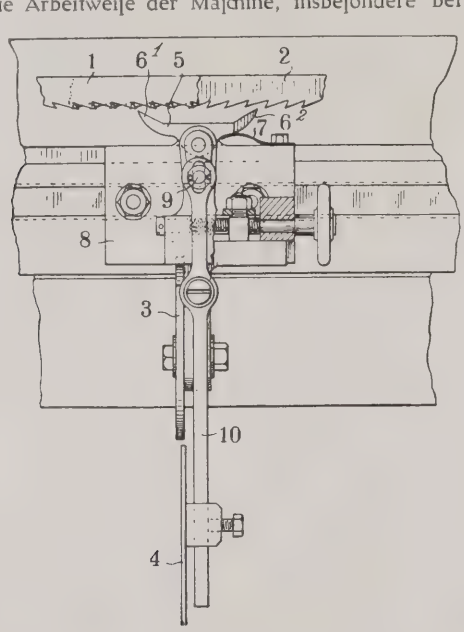
Abb. 4. Flachsfaſer nach dem Einlegen in Kupferoxydammoniak. Infolge der durch die ſtarke Quellung eintretenden Verkürzung der Faſer ſchiebt ſich der im Innern befindliche, in Kupferoxydammoniak unlösliche Faden aus protoplasmatiſchen Reſten (zumeiſt aus Eiweißſtoffen beſtehend) zuſammen und bildet mannigfache Windungen. Vergr. 100.

geſtaltete Baſtzelle des Flachſes beſitzt eine ziemlich glatte Oberfläche und iſt demgemäß von Haus aus glänzend. Störungen ſind inſofern vorhanden, als an vielen Stellen knotige Auftreibungen (Verſchiebungen) der Wandung vorhanden ſind, die eine Folge der mechaniſchen Beeinfluſſungen der Faſer während ihrer techniſchen Gewinnung und Verarbeitung darſtellen. Verletzungen dieſer Art zeigen ſchon die auf uns gekommenen Reſte von Leinengeſpinſten und -Geweben der jüngeren Steinzeit (Pfahlbautenfunde der Schweizer Seen). Auch die Faſern der altägyptiſchen „Mumienbinden“ und ſonſtigen Leinengewebe laſſen die knotigen Stellen und Riſſe der Einzelfaſern mit derſelben Deutlichkeit erkennen wie die Flachsfaſern unſerer Zeit. (Vergl. die beigegebenen Abbildungen). Dieſer Umſtand iſt ſeinerzeit von den erſten Forſchern, die ſich mit der Feſtſtellung der Natur der in den Mumienbinden enthaltenen Faſern beſchäftigt haben, weder entgangen oder nicht richtig gedeutet worden. Die V dicke der Zelle iſt ſo bedeutend, daß der im Innern befin Kanal bei der mikroſkopiſchen Betrachtung nur als feine erſcheint. Die Faſer iſt daher verhältnismäßig ſteif, ſ aus ihr hergeſtellte Geſpinſte einen ausgeſprochenen Paral mus der Einzelfaſern erkennen laſſen, der naturgemäß der wirkung des Fadens ſehr förderlich iſt. Die Wandung der iſt mehr oder weniger durch quer oder ſchräg verlaufende zerklüftet, die ihre Entſtehung den gleichen Urſachen verd wie die Knoten. Dieſe ſehr feinen Spalten ſind mit Luft und bewirken infolge der ſtarken unregelmäßigen Zerſtr des auffallenden Lichtes eine beträchtliche Trübung der

(Fortſetzung fo

Patentberichte

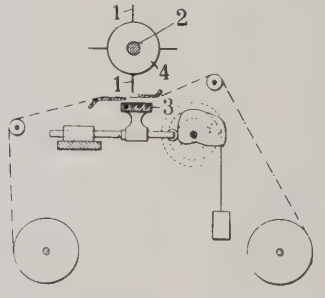
Vorrichtung zum Ueberziehen von Geweben mit einer Gummiſchicht oder dergl. Alfred Wood in Uxbridge, England, Nr. 321375, Kl. 8a (2. Mai 1914). Die Vorrichtung benutzt den Gedanken, die Arbeitweiſe der Maſchine, insbeſondere bei wechſelnder



Breite oder ſchiefer Zufuhr des Gewebes, dadurch vollkommen ſelbſttätig zu machen, daß die Seitenwangen, welche ein Ablaufen der Auftragsmaſſe von den Seiten des Gewebes verhindern, mittels eines von den Kanten des Gewebes eingeſchalteten Relais entſprechend der wechſelnden Stoffbahnbreite eingeſtellt werden. Zur ſelbſttätigen Verſchiebung der Seitenwangen dient ein rein mechaniſches Relais, das aus zwei Zahnſtangen 1, 2 mit nach entgegengeſetzten Seiten gerichteten ſperradähnlichen Zähnen beſteht. In dieſe Zahnſtangen, welche ſich dauernd hin und her bewegen, greift je nach der von den Seitenwangen 3 auszuführenden Bewegung ein von einer Taſtplatte 4 überwachter Sperrdaumen 5 ein und zwar abwechſelnd mit einem ſeiner beiden nach entgegengeſetzten Richtungen liegenden Zähnen. Dieſe Zähne werden durch Federn 7 an ſeitlichen Schlitten 8 mit den Seitenwangen 3 gegen die Unterſeite des Sperrdaumens 6 derart gedrückt, daß der Sperrdaumen den Kurbelzapfen 9 und das obere Ende des Stabes 10 mit der Taſtplatte ſich ſtets ſoweit nach dem Gewebe hin zu bewegen trachtet, bis die Platte 4 in Berührung mit der Kante des Gewebes kommt, ſodaß je eine der Platten 4 rechts und links dicht an den Kanten des zu überziehenden Gewebes liegt. Hierdurch wird eine Verſchiebung der Seitenwangen 3 entſprechend der wechſelnden Breite des Gewebes nach der einen oder anderen Richtung bewirkt.

Vorrichtung zum Naßbehandeln von Strähngarn Courtaulds Limited in London und James Clayton in Coventry, England, Nr. 321252, Kl. 8a (15. Januar 1914). Die Erfindung betrifft bei Vorrichtungen zum Naßbehandeln (Waſchen, Bleichen oder Färben) von Strähngarn auf Trägern, durch welche das Garn ſelbſttätig umgezogen und gleichzeitig umgeſetzt wird, die Beſeitigung des auftretenden Mißſtandes, daß das für das Umſetzen und Umziehen der auf Trägern ruhenden Garnſträhne vorgeſehene Getriebe von den zum Behandeln des Garnes verwendeten Flüſſigkeiten und deren Dämpfen und Gaſen angegriffen und dadurch beſchädigt wird. Die Getriebeteile der Vorrichtung werden deshalb in neuer Weiſe von geſchloſſenen Gehäuſen um welche Anſchlüſſe zu einer Druckleitung zum Einleiten eines Druck z. B. Druckluft, in das Innere des Gehäuſes aufweiſen. Nur die Teile, welche die Verbindung des eingeſchloſſenen Triebwerks m Garnträgern herſtellen, treten durch die Gehäuſewandungen nach Die Flüſſigkeit und die von ihr aufſteigenden Dämpfe und Gaſe durch das aus den Durchtrittsöffnungen der Gehäuſe für jene dungsteile entweichende Druckmittel am Eindringen in die G verhindert.

Maſchine zum tupfenweiſen Durchfärben vo webebahnen mittels eingefärbter Durchſtechna Jules Rouſſeau in Sedan, Frankr., Nr. 321161, Kl. 8a (29. Auguſt Die Durchſtechnadeln 1 ſind an Scheiben 4 angebracht, die dre feſtſtellbar auf einer gemeinſamen auf- und abwärts bewegbaren 2 ſitzen, bei deren Abwärtsbewegung die Durchſtechnadeln du Gewebebahn hindurch in unterhalb derſelben befindliche, mite



verbundenen Farbbehälter 3 eintauchen und beim Zurückziehen haftende Farbe an das Gewebe abgeben. Dabei werden die ei die Nadeln 1 tragenden Scheiben 4 gemeinſam mit ihrer Drehwel jedem Einſtechen der Nadeln durch die Gewebebahn abſatzw ſchaltet oder die auf der Drehwelle einzeln drehbaren S durch eine muſtergemäß wirkende Ausleſevorrichtung in Arbeit gebracht. Das zu durchfärbende Gewebe wird abſatzweiſe ge ebenſo werden die Farbbehälter je nach ihrem Farbinhalt muſte in Abſätzen verſchoben, zweckmäßig durch Daumenſcheiben.

Verfahren zum Arbeiten von Fingerhandſchuh Schlauchware auf der Lambſchen Strickmaſchine. An Worm geb. Schmidt in Rabenſtein, Sa., Nr. 321559, Kl. 25a (20. Ju Die Fingerſpitzen jedes einzelnen Fingers werden dadurch gleich Maſchine beim Arbeiten abgerundet, daß nach der für jeden gleichzeitig gebildeten Netzreihe bei den folgenden Maſchenreih wieder alle Nadeln arbeiten, ſondern zunächſt für jeden Finger geringere Zahl in der Mitte des Fingers und bei jeder nächſtfo Maſchenreihe links und rechts bzw. links oder rechts der früher a den Nadeln eine Nadel dazukommt bzw. wegkommt, wenn der Ha vom Handflächenſtück aus gearbeitet wird.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der S

Fragen:

Frage 4: Wir haben hier im Betrieb ein „Draka-Hygrometer“ einer Skala verſchiebbarem Zeiger. Wie werden dieſe meter gehandhabt? Gefl. Auskunft in den „Textilbe erwünſcht. Th.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

e rechtlichen Beziehungen zu fremden Staaten und die ellung, die demgemäß unſere Staatsangehörigen im Aus- ınd den Ausländern in Deutſchland zukommt, ſpielen auf ebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes eine beſonders große la das Feld der Auswirkung einer die Induſtrie fördern- uerung und eines die Ware bis in die Hand des Abnehmers nden Erkennungszeichens nicht der Bereich des einzelnen ſondern die ganze Kulturwelt iſt. Die Einwirkung des mußte hier eine außerordentlich ſchneidende ſein und luſte, die die Störung des friedlichen Verkehres zwiſchen und Ausland zur Folge hatte, haben die Gewerbetreiben- er Länder ſchwer getroffen.

wohl der Abſchluß des Verſailler Friedensvertrages nun mehr als ein Jahr zurückliegt, iſt es noch immer nicht zu llſeitigen Ordnung der Verhältniſſe gegenüber den Aus- aten gekommen. Die Unklarheit und Unſicherheit, die leſſen beſteht, iſt für alle, die ſich in Handel und Gewerbe n, ſehr läſtig und bedeutet einen Hemmſchuh für ihre ge- ien Unternehmungen. Hoffen wir im Intereſſe der deutſchen e, daß dem gewerblichen Rechtsſchutze bald die vollſtändige gültige Rückkehr zum Friedenszuſtande beſchieden ſein möge.

r Verſailler Friedensvertrag iſt bekanntlich noch nicht im nis zu allen Feindesſtaaten wirkſam geworden. Die hierzu rliche Ratifikation des Vertrages iſt, abgeſehen von Deutſch- itens England, Frankreich, Italien, Japan, Belgien, Braſilien, der Tſchecho-Slowakei, des Serbiſch-Kroatiſch-Sloweniſchen Griechenland, Portugal und einiger kleiner Staaten, nicht itens der Vereinigten Staaten von Amerika, Rumänien derer erfolgt. Der Geltungsbereich des Vertrages weiſt och eine ſehr erhebliche und namentlich praktiſch ſehr fühl- icke auf. Aber nicht einmal in ſich bedeuten die Be- ıgen des Vertrages eine Wiederherſtellung friedlicher Zu-

Wohl iſt unter weſentlicher Gleichſtellung der deutſchen r feindlichen Staatsangehörigen das wichtige Recht der ung verſäumter Handlungen innerhalb eines Jahres nach eten des Friedensvertrages (10. Januar 1920) gewährt, nneſtie für Rechtsverletzungen während des Krieges ge- ınd eine befriedigende Regelung der beiderſeitigen Lizenz- iſſe geſchaffen, eine Wiederherſtellung der durch Kriegs- men beeinträchtigten Schutzrechte hat aber nicht in gleicher zu Gunſten der deutſchen Reichsangehörigen wie der An- en der Ententeſtaaten ſtattgefunden. Während die Be- ıngen, die vereinzelten feindlichen Patenten auf Grund ordnung über gewerbliche Schutzrechte feindlicher Staats- iger, vom 1. Juli 1915 in Deutſchland auferlegt worden aufgehoben worden ſind, ſind die ſehr viel zahlreicheren pfindlicheren Eingriffe, denen deutſche Schutzrechte in den ſchen Staaten, namentlich in England, unterlegen haben, en Friedensvertrag aufrechterhalten worden, ja noch mehr, die ſchon beſtehenden Schutzrechte auch für die Zukunft der keit einer ſo gut wie ſchrankenloſen Beſchlagnahme unter- worden. Bezüglich der Ausführung dieſer Maßnahme ankreich der Erlaß vom 15. Januar 1920, betr. Enteignung ſcher Patente deutſcher Staatsangehöriger ergangen.

eingehender Weiſe beſchäftigt ſich der Friedensvertrag mit atsverträgen, die Deutſchland früher mit fremden Mächten offen hat. Inwieweit dieſe zu den Kontrahenten des svertrages gehören, geht dieſer (ſ. Art. 286 u. 289) da- ıs, daß die Verträge durch den Kriegsausbruch auf- gehoben worden ſind. Es hängt von dem Belieben jeder feindlichen Macht ab, ſie durch einſeitige Erklärung an Deutſchland wieder in Kraft zu ſetzen. Es kommt hier weſentlich nur das Übereinkommen mit Italien über den gegenſeitigen Patent-, Muſter- und Markenſchutz vom 18. Januar 1892 und das Abänderungs-Abkommen vom 4. Januar 1902, betreffend u. a. gewiſſe Vergünſtigungen bezüglich der Ausführung von Erfindungen, Muſtern und Modellen, in Betracht. Die Friſt, binnen deren die Erklärung über Wiederaufrichtung dieſer Abkommen von Italien abgegeben werden konnte, iſt mit dem 10. Juli 1920 abgelaufen. Da, ſoweit bekannt, Italien ſich nicht geäußert hat, werden ſich deutſche Staatsangehörige in Italien künftig auf die Abkommen nicht berufen können. Wie die deutſchen Behörden die bezüglichen Rechte der Italiener beurteilen werden, bleibt abzuwarten. Bekanntlich hat Deutſchland ſich auf den Standpunkt geſtellt, daß Staatsverträge der fraglichen Art durch den Kriegsausbruch in ihrem Beſtande als deutſche Reichsgeſetze nicht berührt worden ſind. Dieſe Auffaſſung, die beſonders auch in einer vielbeſprochenen Entſcheidung des Reichsgerichtes Ausdruck gefunden hat, müßte konſequenterweiſe dazu führen, die betreffenden Verträge, ſolange ſie nicht gekündigt ſind, auch jetzt noch zu Gunſten der ausländiſchen Staatsangehörigen zur Anwendung zu bringen. Eine Sonderſtellung weiſt der Friedensvertrag dem Unionsvertrage, (dem zuletzt in Waſhington am 2. Juni 1911 revidierten internationalen Pariſer Übereinkommen vom 20. März 1883 zum Schutze des gewerblichen Eigentums) zu. Er verlangt ſofort mit Inkrafttreten des Friedensvertrages erneute Geltung, natürlich vorläufig nur im Verhältnis zu den Staaten, die letzteren ratifiziert haben. Es können alſo Deutſche wieder in England, Frankreich, Italien uſw. unter Beanſpruchung der Unionspriorität gewerbliche Schutzrechte anmelden und umgekehrt. Die in Artikel 308 des Friedensvertrages beſtimmte Verlängerung der Friſten, binnen deren die die Priorität beanſpruchende Anmeldung erfolgen muß, bis zum Ablauf von 6 Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Friedensvertrages hat ihre Wirkung bereits mit dem 10. Juli 1920 erſchöpft.

Im Verhältnis zu denjenigen Staaten, die noch nicht ratifiziert haben, alſo in erſter Linie, wie erwähnt, bezüglich der Vereinigten Staaten von Amerika, hat der Friedensvertrag noch keine Gültigkeit. Wir befinden uns mit ihnen noch im Kriegszuſtande. Gleichwohl werden bei uns die Amerikaner wieder nach Friedensrecht behandelt. Die Bundesrats-Verordnung über gewerbliche Schutzrechte feindlicher Staatsangehöriger vom 1. Juli 1915 die ſogenannte „Vergeltungsverordnung“, die die Schutzrechte von Feinden gewiſſen Eingriffen und Beſchränkungen unterwarf und zum Teil auch auf Amerikaner für anwendbar erklärt worden war, iſt durch die Verordnung über die Aufhebung von Kriegsmaßnahmen, vom 11. Januar 1920, allgemein außer Kraft geſetzt worden. Ebenſo iſt das Zahlungsverbot gegen Amerika vom 9. Auguſt 1917 aufgehoben worden. Soweit erkennbar, haben die Amerikaner nicht Gleiches mit Gleichem vergolten. Ihr Geſetz über den Handel mit dem Feinde vom 6. Oktober 1917 beſteht anſcheinend auch jetzt noch und wirkt als Hemmnis für die deutſchen Schutzſucher und -inhaber in Amerika. Die Amerikaner ſind ſogar nach Abſchluß der Kriegsoperationen beſonders feindſelig gegen deutſche Patentinhaber vorgegangen. Der gute Ruf und der geſchäftliche Vorſprung, den die deutſche chemiſche Induſtrie auch dort errungen hatte, haben die Amerikaner nicht ſchlafen laſſen. Da ſie ſich nicht mit Kleinigkeiten abgeben, haben ſie nicht, wie es die Engländer während des Krieges gemacht haben, einzelne deutſche

Schutzrechte von Fall zu Fall enteignet oder beſchränkt, ſondern gleich mehrere Tauſend Patente deutſcher Inhaber in die Taſche geſteckt. Laut Nachrichten von Ende 1919 hat ein eigens dafür gegründetes Inſtitut, die Chemical Foundation Inc. 3500 bis 4000 deutſche chemiſche Patente zur Ausnutzung übernommen. Wollen die Deutſchen ihre Patente künftig in Amerika benutzen, ſo müſſen ſie, wenn ſie die Erlaubnis dazu überhaupt bekommen, dem Lizenz zahlen. Von der Tüchtigkeit der deutſchen che Induſtrie darf man hoffen, daß ſie bald mit neuen For ergebniſſen den amerikaniſchen Wettbewerber aus dem ſchlagen wird.

(Fortſetzung f

Neuerungen im gewerblichen Rechtsſchutz

Neue Vergünſtigungen bezüglich der Friſten auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes bringt den Beteiligten das Berner Abkommen vom 30. Juni 1920 über die Erhaltung oder Wiederherſtellung der durch den Weltkrieg betroffenen gewerblichen Eigentumsrechte und das deutſche Geſetz dazu vom 3. Auguſt 1920, in dem einerſeits dem Abkommen zugeſtimmt wird, andererſeits die Friſten, die das deutſche Ausführungsgeſetz zum Friedensvertrag vom 31. Auguſt 1919 in den §§ 15 und 16, insbeſondere den deutſchen Reichsangehörigen gewährt, entſprechend dem Berner Abkommen verlängert werden. Das Abkommen iſt abgeſchloſſen worden zwiſchen Deutſchland, Frankreich, den Niederlanden, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Tſchecho-Slowakei und Tunis. Es fehlen namentlich England und Italien, ſowie die Vereinigten Staaten von Amerika, die ja auch den Verſailler Friedensvertrag noch nicht ratifiziert haben. Den Staaten, die das Abkommen nicht unterzeichnet haben, iſt der Beitritt vorbehalten.

Die Vergünſtigung des Abkommens erſtreckt ſich auf drei Gruppen von Friſten, entſprechend den Artikeln 308, 307 Abſatz 1 und 3 des Friedensvertrages. Einmal werden die Unionsprioritätsfriſten, die durch den Friedensvertrag bis zum Ablauf von ſechs Monaten ſeit dem Inkrafttreten des Vertrages, alſo bis zum 10. Juli 1920, erſtreckt worden waren, unbeſchadet der gutgläubig erlangten Zwiſchenrechte nunmehr auf ſechs Monate vom Inkrafttreten des Berner Abkommens verlängert. Sodann wird für die Rechtsakte, die innerhalb einer geſetzlichen Friſt vorzunehmen geweſen wären, aber verſäumt worden ſind, eine Nachholungsfriſt bis zum Ablauf eines Jahres ſeit dem Inkrafttreten des Abkommens geſetzt, wiederum entſprechend der Jahresfriſt, die in dem Friedensvertrage bis zum 10. Januar 1921 gewährt worden iſt. Wie in Artikel 307 Abſatz 2 des Friedensvertrages ſo iſt auch hier beſtimmt, daß gewerbliche Eigentumsrechte, die infolge der Verſäumung einer ſolchen Friſt verfallen ſind, wieder in Kraft treten, jedoch vorbehaltlich der von anderen in der Zwiſchenzeit gutgläubig erworbenen Rechte. Drittens ſoll der Zeitraum zwiſchen dem 1. Auguſt 1914 und dem Inkrafttreten des Abkommens auf die für die Ausübung gewerblicher Schutzrechte vorgeſehene Friſt nicht angerechnet werden und ein Recht wegen Nichtausübung nicht vor Ablauf von zwei nach dem Inkrafttreten des Abkommens verfallen oder gültig erklärt werden dürfen.

Die Ratifikationsurkunden ſollen von den Vertragsr vor Ablauf von drei Monaten ſeit dem Vertragsſchluß, d. teſtens am 30. September 1920, in Bern hinterlegt Dieſer Termin iſt der Anfangspunkt des Laufes der in de kommen geregelten Friſten. Geſetzt alſo den Fall, di fikationsurkunden würden am 30. September niedergel würden die Unionsprioritätsfriſten zu Gunſt Angehörigen der Vertragsſtaaten bis zum 31. März die Friſten für die Nachholung eines Rechtsak zum 30. September 1921 und die Friſt, vor deren ein Schutzrecht nicht wegen Nichtausübung verfalle bis zum 30. September 1922 laufen.

Elſaß-Lothringen. Durch Erlaß vom 10. 2. in Elſaß-Lothringen die franzöſiſchen Geſetze über das künſt und literariſche, gewerbliche und kaufmänniſche Eigentum (F Marken, Muſter und Modelle, Handelsnamen uſw.) nebſt Artik des Code civil als Schutz gegen Angriffe auf dieſe Rech gegen den unlauteren Wettbewerb eingeführt. Demgem die in Frankreich begründeten Rechte dieſer Art auf das von Elſaß-Lothringen ausgedehnt und ſind hier vorbehaltl in Kraft gebliebenen deutſchen Rechte wirkſam. Deutſche rechte, die von Elſaß-Lothringern oder Franzoſen in Elſa ringen ausgeübt werden, haben den Vorteil, daß ſie den des franzöſiſchen Geſetzes genießen und zwar ohne N der Aufrechterhaltung des Patents in Deutſchland. Vorb von in Frankreich patentierten Erfindungen dürfen die Fabr in Elſaß-Lothringen fortſetzen. Bei Vorbenutzung erſt na 11. November 1918 dürfen nur die vor Inkrafttreten des hergeſtellten Waren noch während eines Jahres in Elſaß-Loth vertrieben werden. Die Marken von elſaß-lothringiſchen nehmungen werden vom 11. November 1918 ab als fran Marken angeſehen; ſoweit ſie unter deutſchem Zeichenſchu den, behalten ſie daneben die betreffenden Rechte.

Zur Lage der deutſchen Tuchinduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

(Schluß)

Durch dieſe Maßnahmen muß die heimiſche Tucherzeugung inſtand geſetzt werden, den ausländiſchen Wettbewerb endgültig und reſtlos auszuſchalten und den Inlandsmarkt ganz zu erobern, neben erhöhter Ausfuhr ins Ausland. Die nun hergeſtellte Qualitätsware muß der beſten ausländiſchen zum mindeſten gleichwertig ſein, wenn nicht ſogar ſie übertreffen, ſie muß in jedem guten Deutſchen das beſchämende Gefühl aufdämmern laſſen, welch ein Tor er war, als er ſtets der Auslandsware oder der, die ihm dafür aufgehalſt wurde, den Vorzug gegeben! Er muß ſich nun endlich auf ſich ſelbſt beſinnen, ſeinen angeborenen Hang fürs Ausländiſche bändigen und nur heimiſcher Ware ſeine Gunſt zuwenden. Er muß doch merken, wie arg er von gewiſſenloſen Schneidern und Händlern betrogen, die in ſchlauer Ausnutzung ſeiner Schwäche, ihm gute deutſche Ware für echt engliſche zu Sündenpreiſen aufhalſten. Oft durfte er auch für das Vergnügen, daß ehrliche deutſche Tuche nach England geſchafft und dort als „Echt engliſche Ware“ umetikettiert wurden, das doppelt ein mehrfaches zahlen, als die gleiche Ware im Inlande koſtete. Wie oft konnte man im Laufe der vielen Jahr artigen groben Betrug nachweiſen, aber meiſt war all klärungsarbeit nutzlos, blind war das Vertrauen zur ſogen – engliſchen Ware. Dabei war es jedem, der öfters Gele hatte, die engliſche Tuchinduſtrie an Ort und Stelle ken lernen und in ihr als Sendbote der deutſchen Farbenfabri arbeiten, nicht unbekannt, daß wir in Deutſchland, was der Ware anlangt, faſt alles mindeſtens ebenſogut, in F und damit verbundener Echtheit ſogar meiſt weſentlich beſſ zuſtellen in der Lage waren. Worin unſere Fabriken einz allein zum Teil noch zurückſtanden, war manchmal die Aus und z. B. bei Hoſenſtoffen und auch bei Anzugſtoffen bis die Muſterung. Dies hatte aber auch ſeinen guten Gru für heimiſche Tuche nicht die gleichen Preiſe, wie für Au

zu erzielen waren und daher auch nicht die gleichen hohen bei der Herſtellung dafür gebracht werden konnten. Des- egte man neben guten Qualitäten das Hauptgewicht auf e und billige und fertigte beſte nur dann, wenn dieſelben wo nicht hergeſtellt und die erforderlichen hohen Preiſe ne weiteres erzielt werden konnten. Dies war ein Zu- der ſich bei den niedrigen Rohſtoffpreiſen, den geringen s- und ſonſtigen Unkoſten und den niedrigen Löhnen vor riege vielleicht rechtfertigen und verſtehen läßt, bei der en gänzlich veränderten Lage aber von Grund aus geändert n muß. Es muß doch ebenſo gut möglich ſein, in Deutſch- nſere beſten heimiſchen Wollen, den Stolz unſerer ſchleſiſchen, erſchen, brandenburger uſw. Schafzüchter, die früher faſt eßlich nach dem Weſten von England, nach Yorkſhire oder ottland gingen, zu verarbeiten, und aus ihnen die gleichen, ragend guten Wollſtoffe herzuſtellen wie drüben. Ferner usrüſtung und Muſterung ebenſo vollendet hier wie dort nen und nicht wieder der alte Fehler gemacht werden, darin zu ſparen. Denn es iſt doch jedem Fachmanne klar, che, die nur eine notdürftige Ausrüſtung erhalten, eben- ſolchen gleichwertig ſein können, die eine lange, voll- Fertigmachung durchgemacht haben, wie die mit mangel- Muſterung ſolchen mit beſter. Dabei muß außerdem ichtigt werden, daß unſere Tuche, wie ſchon angedeutet, bung und damit zuſammenhängender Echtheit den eng- meiſt ganz außerordentlich überlegen ſind. So konnte er Unterſuchung von gegen 100 Muſtern engliſcher beſter iſt kurz vor Kriegsausbruch von neuem feſtgeſtellt werden, überwiegende Mehrheit ſchlecht gefärbt war, wie wir ſelbſt Sorten hier nicht mehr herſtellen. So wog noch immer ei Schwarz Blauholz auf zum Teil recht ungeeigneten An- vor, ja ſelbſt bei Marine wurde noch Blauholz auf Alaunſud wieſen! Im Kriege und nach dem Frieden iſt dies ſicherlich eſſer geworden, da ja während des Krieges nur ſehr ge- Mengen guter deutſcher Farbſtoffe durch Vermittlung des des hinüberkamen und die in England noch vorhandenen ſehr ſchnell aufgebraucht waren, auch die Schweiz nicht ſe war, den großen Bedarf an Echtfarben, wie ihn die uchfärberei in erſter Linie verſchlang, ſicherzuſtellen.

m hat zwar England, genau, wie Frankreich und Amerika uſw. ationale Farbenfertigung ins Leben zu rufen verſucht, um n Deutſchland ein für allemal unabhängig zu machen, es auch durch Anwendung von im geſchäftlichen Leben ſonſt iblichen Methoden gelungen, recht beachtenswerte und is nicht zu unterſchätzende Erfolge zu erzielen. Eine Her- der beſten und echteſten Farbſtoffe iſt ihm aber, ſoweit Nachrichten vorliegen, beſonders in ſtets gleichmäßiger und gleichwertiger Fertigung bisher nicht gelungen, ſo daß es bei dieſen Farbſtoffen nach wie vor auf uns angewieſen iſt. Dies beweiſen auch die uns auferlegten Friedensbedingungen, die auf einen beträchtlichen Teil unſerer Farbenfertigung bekanntlich Beſchlag legen

Aus dieſen Tatſachen erhellt, daß es unſerer hochentwickelten und nie ruhenden Tuchinduſtrie ſicherlich gelingen muß, wenn ſie dieſe Aufgabe mit dem nötigen Ernſte erfaßt, die Fertigung ſo zu vervollkommnen, daß ſie weſentlich Beſſeres leiſtet als das Ausland und in der Lage iſt, deſſen Wettbewerb zu beſiegen, beſonders wenn ſie die heimiſchen Abnehmer durch Bevorzugung ihrer Erzeugniſſe darin unterſtützen und fremde Tuche ablehnen. Aber auch die Auslandsmärkte können ſie mit derartig vervollkommneter Ware nicht nur zurückerobern, ſondern auch ſich noch große bisher von unſeren früheren Feinden verſorgte Abſatzgebiete ſichern und ſo den Deutſchen Tuchen wieder den alten, wohlverdienten Weltruf ſichern und dieſen befeſtigen.

Um ein vollſtändiges Bild zu geben, ſei auch noch der Erſatzſtoffe gedacht, deren große Anzahl und oft recht marktſchreieriſche Anpreiſung leider die ganz falſche Hoffnung erweckt hat, als könnte unſere Tuchinduſtrie durch dieſe Hilfsſtoffe völlig unabhängig vom Bezuge fremder Rohmaterialien gemacht werden. Wenn auch ſchon manches erreicht und noch mehr von dem unermüdlichen Zuſammenarbeiten von Induſtrie und Wiſſenſchaft zu erhoffen iſt, ſo dürfen unmögliche Dinge nicht erwartet werden. Gewiß unterliegt es keinem Zweifel, daß es mit der Zeit gelingen wird, wenigſtens einen nennenswerten Teil unſerer Rohſtoffverſorgung durch Erſchließung neuer, heimiſcher Quellen zu ſichern, der Hauptwert muß aber vor allem auf ganz außerordentlich vermehrte Schafhaltung gelegt werden, denn nur dadurch können wir unſerer Tuchinduſtrie wenigſtens einigermaßen die erforderlichen Wollmengen zuführen, deren ſie, um konkurrenzfähig zu ſein, dringend benötigt. Bei den heutigen Wollpreiſen, die, wenn auch ſchon etwas ermäßigt, doch noch lange ſehr ausreichende und nutzbringende bleiben werden, lohnt ſelbſt für den Kleingrundbeſitz eine weſentlich geſteigerte Schafhaltung, die vor dem Kriege der niedrigen Woll- u. a. Preiſe wegen ſich nicht gelohnt hatte.

Das von England eben Geſagte trifft noch in verſtärktem Maße für Frankreich zu, die dortige Konkurrenz iſt noch viel leichter zu überflügeln als die engliſche.

Möge es kommen, wie immer, wir dürfen von dem Grundſatze nicht abgehen und die Tatſache nicht unbeachtet laſſen, deutſche Induſtrie läßt ſich trotz aller Machenſchaften und Gewaltmaßregeln nicht unterbekommen oder gar vernichten, dies muß für die deutſche Induſtrie Anlaß und Anſporn zu erneuter Blüte und Aufſchwung ſein, ſie muß auf dem Weltmarkte wieder zur alten Geltung kommen.

Das Auskunftsweſen in Zolltariffragen

Von Zollrat Hilgendorf, Berlin

hrfache Zuſchriften aus Fachkreiſen laſſen erkennen, daß darüber beſtehen, ob die bisherigen Vorſchriften über die ig amtlicher Auskunft in Zolltarifangelegenheiten noch in eit ſind. Dieſe Frage iſt zu bejahen. Wir bringen die weiteres geltenden Beſtimmungen in folgender Zuſammen-

Zuſtändig ſind die jetzigen Landesfinanzämter – Abteilung ür Zölle und Verbrauchsabgaben – in deren Bezirk die ollamtliche Schlußabfertigung ſtattfinden ſoll. Die Auskunft rſtreckt ſich auf die Zolltarifierung von Waren, deren Einuhr in das deutſche Zollgebiet beabſichtigt wird, ſowie auf ie dabei in Betracht kommenden Tarabeſtimmungen und araſätze.

Der Frageſteller hat Beſchaffenheit, Herſtellungsland und Verwendungszweck der Waren wahrheitsgetreu anzugeben nd vier Warenproben einzuſenden. Wird eine techniſche Unterſuchung notwendig, ſo ſind zu deren Ausführung weitere roben zur Verfügung zu ſtellen. – Iſt die Vorlegung von roben durch die Beſchaffenheit der Ware ausgeſchloſſen, o iſt der Anfrage in 4 Stücken entweder eine Abbildung es Muſters oder eine ſo genaue Beſchreibung beizufügen, daß die verlangte Auskunft erteilt werden kann und auch ohne Ware verſtändlich bleibt. – Iſt weder die Vorlegung von Proben noch eine ausreichend deutliche und anſchauliche Beſchreibung des Muſters möglich, ſo wird die Auskunft abgelehnt. Dagegen kann das Landesfinanzamt von der Vorlegung von Proben ganz abſehen, ſoweit ſie für entbehrlich erachtet werden.

3. Der Frageſteller hat ferner anzugeben:
   a) ob er die gleiche Frage bereits an ein Landesfinanzamt einer anderen Provinz gerichtet und welche Auskunft er erhalten hat,
   b) ob und über welche Zollſtelle die Ware bereits von ihm oder ſeines Wiſſens von anderen eingeführt iſt und welcher Zollbehandlung ſie dabei unterlegen hat.
   c) bei welcher Zollſtelle des Landesfinanzamts er die Schlußabfertigung der Ware zu beantragen beabſichtigt oder daß er und warum er eine ſolche nicht zu bezeichnen vermag.
4. Dem Frageſteller ſteht eine Beſchwerde gegen die erteilte Auskunft nicht zu. Dagegen wird die Befugnis des Zollpflichtigen, gegen eine auf Grund der erteilten Auskunft erfolgten Warenabfertigung Beſchwerde zu erheben – § 12 des Vereinszollgeſetzes – hierdurch nicht berührt.

5. Die Koſten der etwa erforderlichen ſachverſtändigen Unterſuchung der Ware ſowie die durch Beförderung der Warenproben entſtehenden Aufwendungen hat der Frageſteller zu tragen. Weitere Koſten ſind ihm nicht aufzuerlegen. Ein Koſtenvorſchuß kann verlangt werden, insbeſondere wenn der Frageſteller im Inlande weder ſeinen Wohnſitz noch eine gewerbliche Niederlaſſung hat.
6. Wird nach Erteilung der Auskunft die ihr zugrunde liegende Entſcheidung vom Landesfinanzamt ſelbſt oder vom Reichsfinanzminiſterium bezw. Reichsfinanzhof dahin abgeändert, daß die Ware einem höheren Zollſatze unterliegt oder daß ein geringerer Taraabzug einzutreten hat, ſo iſt von der Nacherhebung des Zollunterſchiedes für diejenigen Warenſendungen des Frageſtellers abzuſehen, welche vor Bekanntgabe der Änderung an die Abfertigungsſtelle nach der erteilten Auskunft zur Schlußabfertigung gelangt ſind.
7. Die oberſten Landesfinanzbehörden ſind befugt, die der Auskunft zugrunde liegende Entſchuldigung nach ihrer Abänderung auf die vom Frageſteller aufgrund der Auskunft eingeführten Waren noch drei Monate lang weiter anwe zu laſſen, wenn der Frageſteller nachweiſt, daß die Ei infolge von Verträgen ſtattfindet, die er vor Bekann der Abänderung an die Abfertigungsſtelle in gutem ben abgeſchloſſen hat. Doch findet dieſe Beſtimmung Anwendung, wenn die urſprüngliche Entſcheidung Änderung der Geſetzgebung oder des Warenverzeich zum Zolltarif oder anderer öffentlich bekanntgema Ausführungsvorſchriften ihre Gültigkeit verloren hat.
8. Jede Änderung in der der Auskunft zugrunde lieg Entſcheidung, ſofern ſie nicht auf Änderungen der G gebung oder des Warenverzeichniſſes zum Zolltarif anderer öffentlich bekanntgemachter Ausführungsvorſch beruht, iſt dem Frageſteller innerhalb eines Jahres vo Erteilung der Auskunft ab ſofort von Amtswegen mitzut

Später erfolgt die Mitteilung nur auf Anfrage.

(Zu § 2 des Zolltarifgeſetzes vom 25. Dezember 1902 Ziffer 1 Teil II der Anleitung für die Zollabfertigung.)

Ein Wolkenkratzer als Meßpalaſt

Die Wolkenkratzer Amerikas verdanken ihr Daſein teils dem hohen Wert von Grund und Boden, teils aber auch dem Bedürfnis, viel Raum für Geſchäftszwecke an beſtimmten Stellen zu konzentrieren. Beide Urſachen ſind es denn auch, die den großzügigen Plan zur Errichtung eines neuen Meßpalaſtes in Leipzig werden ließen, der als gewaltiger Turm von 30 Stockwerken gedacht iſt. Dieſer Wolkenkratzer, der von Dipl.-Ing. E. Haimovici in Leipzig entworfen iſt, ſoll nach dem „Prometheus" ganz in Eiſenbeton ausgeführt werden. Der äußere Durchmeſſer des Turmes iſt mit 60 m vorgeſehen, der innere, durch die Kuppel abgedeckte Lichthof ſoll 27 m Durchmeſſer erhalten, ſo daß der bebaute Kreisring von 16,5 m radialer Breite beiderſeits eines 3 m breiten Rundganges 6.35 m tiefe Zellen als Ausſtellungsräume aufweiſt, die nach Bedarf durch Zwiſchenwände unterteilt werden können. Die Grundrißform iſt die eines regelmäßigen Vielecks mit 36 Seiten, das in drei Teile gegliedert erſcheint durch die Lage der Treppenhäuſer, Vorbauten, Haupt-Aus- und Eingänge und Durchfahrten. Die geſamte Höhe des Turmes ſoll 126 zum Dachfirſt der Kuppellaterne betragen, die 30 Oberge erhalten je 3,4 m Höhe, das Erdgeſchoß 5,4 m. Der Ve innerhalb des Gebäudes ſoll ſich mit Hilfe von 12 Treppenh und 14 Fern- ſowie 8 Nah-Fahrſtühlen abwickeln, außerden ein beſonderes Nottreppenhaus und 4 Verbindungsnottr vorgeſehen. In den 30 Obergeſchoſſen würde der Turm 30 000 qm Ausſtellungsraum und 14 500 qm Rundgänge b der für etwa 1700–2500 Ausſteller ausreichend ſein würde, kämen noch etwa 2000 qm im Erdgeſchoß für Läden uſw 5000 qm im Kellergeſchoß. Bau- und Grunderwerbskoſten w im Oktober 1919 auf etwa 25 Millionen Mark veranſchlagt, rend die Mieteinnahme, ausſchließlich der Mieten für die da vermieteten Läden und ſonſtigen Räume im Erdgeſchoß 3 Millionen Mark betragen ſoll, wenn die Meßräume nur zw im Jahre für die Meßzeit vermietet werden.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 3. September 1920

Das Geſchäft war auch in der abgelaufenen Woche rege und lebhaft.

Amerikanische Baumwolle

Preise in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg)

Middling fair	Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
—	48,43	46,95	45,75	43,15	39,95	36,75	33,55	30,95	27,55

Notierungen der letzten Woche

	28. 8.	30. 8.	31. 8.	1. 9.	2. 9.	3. 9.
Amerik. fullymiddling, good color und staple, loco	46½	47	47	47	45¾	45¾

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit Woche	Eingeführt ſeit 1. Aug. 1920	Ausgeführt ſeit Woche	Ausgeführt ſeit 1. Aug. 1920
Nordamerikaniſche	20404	46978	11205	66015
Oſtindiſche	—	746	—	100
Sonſtige	761	1061	—	280
Total	21165	48785	11205	66395

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920
Nordamerikan.	62871	81908	47860
Oſtindiſche	969	323	—
Sonſtige	1766	985	1463
Total	65606	83216	49323

Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle
Vorrat . . . 63000
Schwimmend 30000
An Schiffsbord *)

*) nicht gemeldet

Angekommen am:

26. August	D. „Newburgh"	von	Neworleans	mit	10 150
27. „	D. „Tyne Bell"	„	Liverpool	„	3 058
30. „	D. „Telia"	„	„	„	2 556
30. „	D. „Alabania"	„	„	„	2 610
30. „	D. „Andromeda"	„	Amſterdam	„	470
30. „	D. „Dragset"	„	Antwerpen	„	18
31. „	D. „Van Renselaer"	„	Colombia	„	761
1. Sept.	D. „Bachus"	„	Rotterdam	„	541
2. „	D. „Ajax"	„	„	„	1 001

Schwimmend für Bremen ca. 30 000 Ballen.

	per	von	mit Ballen	klariert
	D. „Elisabeth"	Galveſton	8 700	Aug. 17.
	D. „Fourth Alabama"	„	6 219	„ 9.
**)	D. „Sacandaga"	Neworleans	3 858	„ 10.
	D. „Weſtford"	„	?	„ 17.
*)	D. „Mar Tirreno"	Savannah	8 752	„ 24.
	D. „Mar Rojo"	Newyork	1 560	„ 18.
	D. „Weſt Compo"	Jackſonville	?	„ 10.

*) ladet in Wilmington; **) bereits angekommen.

In Ladung für Bremen

In Galveſton: D. Moshico
In Neworleans: D. Weſtland

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good. ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
75	60	130	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color"

und light tinged	70	Pfg.	per ½ kg
„ ſpotted	70	„	
„ tinged	130	„	
„ high coloured	190	„	nom.
„ ſtained	230	„	„

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple"
(in Pfg. per ½ kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
iddling und höher	+ 5 nom.	+ 10	50	150	250
ng und darunter*)	+ 5 nom.	+ 10	40	90	160

ür farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle
Wertdifferenzen (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte

Newyork, den 3. September 1920.

	Dieſe Woche	Vorige Woche	Gleichzeitig 1919	Gleichzeitig 1918
nfte Atlant. Häfen	15000	8000	60000	23000
häfen	49000	29000	56000	65000
Zuſammen f. d. Woche	64000	37000	116000	88000
1. Aug.: Atlant. Häfen	43000	28000	206000	89000
1. do. Golf-Häfen	149000	100000	187000	203000
1. do. Zuſammen	192000	128000	393000	292000
t nach Großbritannien	1000	18000	11000	37000
Bremen uſw.	7000	7000	—	—
dem übrig. Kontinent	29000	1000	82000	—
Zuſammen f. d. Woche	37000	26000	93000	37000
1. Aug. nach Großbritannien	56000	55000	236000	90000
1. Aug. nach Bremen uſw.	54000	47000	—	—
1. Aug. n. dem Kontinent	63000	34000	320000	220000
Zuſammen f. d. Woche	173000	136000	556000	310000
ite in allen Häfen	718000	701000	834000	836000
en inländiſchen Plätzen	740000	750000	620000	612000
eworleans	200000	201000	263000	229000
ewyork	29000	30000	85000	86000
nfte in den inl. Plätzen	65000	54000	31000	96000
eferung von den Plantagen	57000	37000	—	—
amerik. Spinnern genomm.	55000	54000	—	—
do. ſeit 1. Aug.	254000	199000	—	—
t nach Mexiko, Japan etc.	—	—	—	—
do. ſeit 1. Aug.	1000	1000	20000	—

An Schiffsbord n. klariert: *)

in allen Häfen	000
für Großbritannien	000
für Bremen	000
für den übrigen Kontingent	000

*) Noch nicht eingetroffen.

Newyork, 3. Septemb. Statiſtik über die Bewegung der Ernte vom 1. Auguſt an zuſammengeſtellt vom „Chronicle":

	Dieſe Woche	Vor. Woche
Ankünfte in den Häfen	189000	123000
Netto über Land	30000	27000
Südlicher Verbrauch	353000	283000
Inländiſche Plätze	74000	66000
Total in Sicht heute	498000	499000
In Sicht gebracht während der Woche	131000	116000
Von Spinnern im Norden genommen	25000	22000

Monatsbericht des Landwirtſchaftlichen Bureaus in Washington

Washington, 3. September 1920.

Durchſchnittsſtand	Ende Auguſt	1920	67,5
„	„ „	1919	61,4
„	„ „	1918	55,7
„	„ „	1917	67,8

Total-Ernte: 12 783 000 Ballen
Ertrag per Acre: 174 lbs.

Schlußnotierungen für „middling" auf Lieferung in Newyork

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
Vor. Freitag	28.85	28.33	27.50	26.58	26.00	25.88	25.72
Dieſ Freitag	–.–	26.35	25.35	24.65	23.65	23.50	23.30
			April	Mai	Juni	Juli	Aug.
			45.45	25.25	25.15	23.00	–
			–	23.15	23.10	25.00	–

Schlußnotierungen für „middling" auf Lieferung in Neworleans

	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni
Vor. Freitag	–	27,25	–	25,95	25,52	–	25,15	–	24,75	–
Dieſ. Freitag	–	24,76	–	23,65	23,24	–	22,90	–	22,50	–

Amerikaniſche auf Lieferung Baſis Fully middling, Low middling Klausel

Liverpool, 3. September 1920.

		v. Woche			v. Woche			v. Woche
Sept.	18.76	20.81	Jan.	17.97	19.53	Mai	17.32	18.53
Okt.	18.72	20.47	Febr.	17.81	19.28	Juni	17.19	18.33
Nov.	18.34	20.06	März	17.65	19.03	Juli	17.05	18.13
Dez.	18.17	19.18	April	17.47	18.78	Aug.	16.90	–

Sichtbarer Vorrat am 3. September
(in Tauſenden von Ballen)

		1920	1919	1918	1917	1916
	Amerikaniſche:					
Vorrat –	Liverpool	580	583	82	143	494
	Mancheſter	87	57	22	11	22
	Kontinent	242	258	115	202	281
	Häfen der Ver. Staat.	718	834	836	458	509
	Im Innern „ „	740	620	612	249	316
Schwimmend	Großbritannien	48	162	89	153	148
	Kontinent	93	267	121	76	193
		2508	2781	1877	1292	1963
	Oſtindiſche:					
Vorrat –	Liverpool	86	67	49	45	60
	Mancheſter	4	14	24	—	—
	London	7	2	2	19	29
	Kontinent	33	16	9	28	86
	Bombay im Hafen	7	—	—	—	—
Schwimmend	Liverpool	22	13	9	7	9
	London	2	—	—	—	—
	Kontinent	107	13	9	15	14
		268	125	102	114	198

Sichtbarer Vorrat am 3. September
(in Tauſenden von Ballen)

		1920	1919	1918	1917	1916
Egyptiſche:						
Vorrat — Liverpool		42	44	18	29	36
Manchester		5	13	9	7	3
Kontinent		8	13	5	2	3
Alexandria		93	110	185	55	8
Schwimmend Großbritannien		40	47	25	13	6
Kontinent		1	17	22	3	4
		189	244	264	109	57
Diverſe:						
Vorrat — Liverpool		201	117	56	27	31
Manchester		1	—	—	—	—
London		5	1	—	3	4
Kontinent		20	7	3	4	6
Schwimmend Großbritannien		15	15	12	13	3
Kontinent		3	—	2	4	—
		245	140	73	51	44
Total 3. September		3210	3290	2316	1566	2262
Total 27. Auguſt		3181	3425	2327	1524	2135
Differenz:		+29	—135	—11	+42	+127

Ablieferungen amerikaniſcher Baumwolle an die Spinnereien.

	Während der Woche			Seit 1. Auguſt		
	1920	1919	1918	1920	1919	1918
Großbritanien:	44000	41000	31000	226000	223000	168000
Kontinent etc.:	25000	113000	64000	228000	286000	127000
Vereinigte Staaten:	55000	58000	89000	247000	391000	439000
Total:	124000	212000	184000	701000	900000	734000

Liverpool, 3. September 192

		Dieſe Woche	
Verkäufe der Woche	Ballen	21000	
Ablieferungen an die Spinnereien	„	54000	
Wirklicher Export	„	9000	
Import der Woche	„	17000	
davon Amerikaniſche	„	11000	
Vorrat	„	929000	9
davon Amerikaniſche	„	580000	6
davon Oſtindiſche	„	86000	
Schwimmend nach Großbritanien	„	96000	
„ davon Amerikaniſche	„	48000	
„ „ dem Kontienent	„	204000	1
Quotierung: Middl. Amer		20,96	2
good Bhownuggar		13,69	1
good Oomra No. 1		13,75	1
good Bengal		7,75	

Bombay, 2. September 192

		Dieſe Woche	
Zufuhren der Woche	Ballen	33000	
„ ſeit 1. September	„	2823000	27
Ausfuhr der Woche n. Großbritannien	„	—	
„ ſeit 1. Sept. „	„	91000	
„ der Woche nach dem Kontinent	„	30000	
„ ſeit 1. Sept. „ „	„	571000	5
„ der Woche nach China u. Japan	„	4000	
„ ſeit 1. Sept. „ „	„	1574000	15
An Schiffsbord	„	7000	
Vorrat	„	1177000	12

Kurs auf London	1 sh. 11 d.	1 sh. 1
Fracht per Dampfer nach Liverpool	45 sh. — d.	55 sh.
Bengal m. g.: Aug./Septb./Verſchiffung	Rs. 310.	Rs. 3

Markt ruhig mit mäßiger Nachfrage.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Geſellſchaft für Spinnerei & Weberei in Ettlingen. Die außerordentliche Generalverſammlung vom 28. April 1920 hat beſchloſſen, das Grundkapital um M 1328 000.– von M 3 672 000.– auf M 5 000 000.– durch Ausgabe von 1328 Stück neuer auf den Inhaber lautender Stammaktien zu je M 1000.–, welche vom 1. Januar 1920 ab voll dividendenberechtigt und den alten Aktien gleichgeſtellt ſind, zu erhöhen. Die neuen Aktien ſind von einem Konſortium übernommen worden mit der Verpflichtung, ſie den Beſitzern alter Aktien zum Kurſe von 115% franko Zinſen zum Bezuge anzubieten und zwar ſo, daß auf je nom. M 3000.– alter Aktien eine neue Aktie von nom. M 1000.– bezogen werden kann. Nachdem der Beſchluß der außerordentlichen General-Verſammlung vom 28. April 1920 ſowie die erfolgte Erhöhung des Aktienkapitals in das Handelsregiſter eingetragen worden ſind, fordern wir unſere Aktionäre auf, das Bezugsrecht unter folgenden Bedingungen auszuüben:

1. Die Ausübung des Bezugsrechtes hat bei Vermeidung des Ausſchluſſes in der Zeit vom 10. bis 24. September 1920 einſchließlich

in Mannheim bei der Süddeutſchen Disconto-Geſellſchaft A.-G. und deren ſämtlichen Niederlaſſungen
in Mannheim bei der Rheiniſchen Creditbank und deren ſämtlichen Niederlaſſungen
in Berlin bei der Firma Delbrück, Schickler & Co.
in Frankfurt a. M. bei der Direktion der Disconto-Geſellſchaft Frankfurt und bei der Firma E. Ladenburg

unter Einreichung von 2 gleichlautenden mit arithmetiſch netem Nummernverzeichnis verſehenen Anmeldeſcheinen, bei den Bezugsſtellen in Empfang genommen werden k während der bei jeder Stelle üblichen Geſchäftsſtunden zu er

2. Die jungen Aktien ſind bei Ausübung des Bezugsrechtes ſo bar voll auszubezahlen. Es ſind alſo für jede neue Aktie M zu erlegen. Den Schlußſcheinſtempel tragen die Aktionäre. B von weniger als Mk. 3000.– bleiben unberückſichtigt, jedo die Bezugsſtellen bereit, die Verwertung oder den Zuka Bezugsrechten zu vermitteln.
3. Die Zahlung des Bezugspreiſes wird auf einem Anmeld beſcheinigt. Gegen deſſen Rückgabe werden die jungen nach Fertigſtellung (vorausſichtlich Ende Oktober 1920) ausgeh

Handelsberichte

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie vom 21. Auguſt bis 6. September 1920. Der Auftragseingang bei den Veredlungsanſtalten erfuhr in den letzten Wochen in verſchiedenen Zweigen eine geringe Belebung. Dies war insbeſondere bei der Seidenveredlungsinduſtrie der Fall, in der verſchiedene Betriebe zum Teil ganz erhebliche Ausrüſtungsaufträge hereinnehmen konnten. Leider ruht der früher ſo lebhafte Veredlungsverkehr mit dem Auslande gegenwärtig faſt vollſtändig, da die deutſche Veredlungsinduſtrie infolge ihrer hohen Selbſtkoſten, in welchen Löhne, Farbſtoffe, Chemikalien und Kohlen die Hauptkalkulationsfaktoren bilden, auf verſchiedenen Gebieten mit dem Auslande zu konkurrieren vermag. Wo dies aber noch möglich iſt, verſagen in den meiſten Fällen die ausländiſchen Behörden im Intereſſe ihrer heimiſchen Veredlungsinduſtrie die Genehmigung zur Durchführung eines Veredlungsverkehrs mit deutſchen Ausrüſtungsanſtalten.

Die Preiſe für Farbſtoffe und Chemikalien hielten ſi allgemeinen noch immer auf ihrer in ſprunghafter Auf bewegung erreichten außerordentlichen Höhe, trotzdem die edlungsanſtalten bei den in letzter Zeit vorgenommene mäßigungen der Ausrüſtungspreiſe für zahlreiche Artikel vo beſtimmten Vorausſetzung ausgingen, daß ſie in ihrem Preis auch von den Farben- und Chemiſchen Fabriken unterſtützt den. Wenn dieſe Erwartung auch künftig unerfüllt bleib die Arbeitslöhne, wie ſehr wahrſcheinlich, nicht abgebaut w können, ſo iſt kaum damit zu rechnen, daß die von der edlungsanſtalten im Intereſſe einer Wiederbelebung des marktes zum Teil unter großen Opfern vorgenommene herabſetzung für längere Dauer beſtehen bleiben kann. W hin würden aber auch alle Beſtrebungen, die eine Wied nahme des Veredlungsverkehrs mit dem Auslande bezw erfolglos bleiben, da die deutſchen Ausrüſtungsanſtalten

genwärtigen Verhältniſſen mit den ausländiſchen nicht in werb treten können.

Eine mit dem Berliner Baſtfaſerkontor in Wettbewerb e neue Flachshandelsgeſellſchaft iſt in Breslau gegründet . In ihr haben ſich die Mehrzahl der Mitglieder des Ver- deutſcher Flachshändler zu einer Geſellſchaft zuſammen- ſen, die den Vertrieb von Flachs und Hanf im In- und l und die Führung von Geſchäften des Warenaustauſches veck hat. Die neue Geſellſchaft will die Konkurrenz gegen ſtfaſerkontor, das bisher eine Art Monopol darſtellte, auch ehr mit den Bundesſtaaten und Sowjetrußland aufnehmen. ſtfaſerkontor iſt eine Gründung der Induſtrie, der ſich be- le Flachshändler angeſchloſſen haben. Die offizielle Stelle einengarn-Abrechnungsſtelle, Berlin, bei der um Einfuhr- is uſw. nachgeſucht werden muß. (Frkft. Ztg.)

Die Leinenbörſen-Kommiſſion tagte kürzlich zum erſten Mal u. Der Wunſch nach baldiger Errichtung einer Flachs- und örſe war einmütig. Die Abhaltung einer erſten Flachsſchau bſt d. J. in Sorau wird vorbereitet. (Frkft. Ztg.)

Ausfuhr ruſſiſcher Wollen. Indirekte Berichte aus Rußland rn, daß neben Flachs in den letzten Monaten auch Wollen eren Mengen, allerdings zu verhältnismäßig ſehr niedrigen durch Vermittlung engliſcher Firmen ausgeführt worden ſeien.

Kein Kammzug-Terminhandel in Frankreich. Alle Berichte ie wieder bevorſtehende Einführung des Kammzug-Termin- in Roubaix-Tourcoing ſind unbegründet.

Eine Kriſe im ſpaniſchen Wollhandel. Im vorigen Jahre bſt beim Beginn dieſes Jahres fanden ſpaniſche Wollen in tteleuropäiſchen Ländern und in Skandinavien verhältnis- guten Abſatz. Dieſer Abſatz ſtockt, nachdem der Preisſturz rſeeiſche Wollen eingetreten iſt, faſt ganz. Infolgedeſſen ſich bei den ſpaniſchen Produzenten und Wollhändlern Mengen des Rohſtoffes angehäuft, die unverkäuflich ſind, e vielfach ſchon zu finanziellen Schwierigkeiten der Betei- geführt haben.

Gegen die Einwanderung ausländiſcher Textil-Meiſter und er nach Schweden ſollen die ſchwedischen Textilarbeiter- de Einſpruch erhoben haben. Die Angelegenheit dürfte en nächſten Internationalen Textilarbeiter-Kongreß beſchäf- Bekannt iſt, daß gerade in der ſchwediſchen Textilinduſtrie rhältnismäßig große Anzahl von Direktoren, Meiſtern und rn deutſcher Herkunft tätig ſind.

Eine Textil-Meſſe in Lyon wird wiederum vorbereitet.

Die Seidenbörſe in Japan, für deren Einrichtung die züchter und Seidenfabrikanten des Landes ſchon ſeit langem ein rührig tätig ſind, ſoll nunmehr offiziell beſtimmt ihre nen ausüben.

Feſtere Preiſe für überſeeiſche Wollen. Die Preiſe für über- Wollen haben ſich in der letzten Zeit wieder etwas feſter t und zwar wurden auf der Antwerpener Wollauktion für uſtraliſche Wollen bis 5 % höhere Preiſe bezahlt; die letzte ier Wollauktion brachte für Merino-Beſchaffenheiten und ne Kreuzungswollen 5 bis 7½ % Hauſſe.

Einheitliche Zahlungsbedingungen in der deutſchen Textil- e. Das Kartell der deutſchen Baumwollfabrikanten-Ver- zwecks Durchführung einheitlicher Lieferungs- und Zahlungs- ungen ſoll dem Abſchluſſe nahe ſein; im Woll-Webſtoff- ie werden Verhandlungen, welche dasſelbe Ziel verfolgen, epflogen. Die übrigen Zweige der deutſchen Textilinduſtrie n mit den Abnehmer-Verbänden im gleichen Sinne.

Eine Kündigung des Abkommens betr. die 46 ſtündige swoche in der deutſchen Textil-Induſtrie? Aus den Kreiſen beitnehmer in der deutſchen Textilinduſtrie verlautet, daß rbeitgeberverbände behufs Einführung der 48 ſtündigen swoche eine Kündigung des Abkommens betr. die 46 ſtün- rbeitswoche beabſichtigen.

Keine Zulaſſung von Ausländern zu den deutſchen Web- . Die Mehrzahl der deutſchen Webſchulen und zwar die bendſten haben ſich dahin entſchieden, Ausländer zum Be- es Unterrichts nicht zuzulaſſen.

¶ Die Einfuhr ausländiſcher Nähgarne bleibt auch weiterhin verboten. Ausnahmen ſollen, ſolange Deutſchland den Bedarf ſelbſt deckt, nicht genehmigt werden.

¶ Ein Ausfuhrſyndikat für Textilrohſtoffe behufs Ausfuhr nach Mittel-Europa iſt in England in Bildung begriffen und findet auch die Unterſtützung amerikaniſcher Finanzkreiſe.

¶ Die Flachs- und Garnbörſe in Trautenau, die vor dem Kriege nicht nur für die öſterreichiſche Flachsinduſtrie von großer Bedeutung war, ſondern auch von deutſchen Intereſſenten regelmäßig beſucht wurde, kann noch immer nicht eröffnet werden. Die bezüglichen Bemühungen der Beteiligten waren ohne Erfolg.

¶ Ein internationaler Kongreß für einheitliche metriſche Garnnumerierung ſoll im nächſten Jahre und zwar entweder in Mancheſter oder Paris ſtattfinden.

¶ Das Ergebnis der neuen italieniſchen Hanfernte wird bisher als wenig günſtig beurteilt.

¶ Die Errichtung einer Baumwoll-Börſe in Rotterdam. Dieſer Plan, welcher hauptſächlich von amerikaniſcher Seite betrieben wurde, und der eine lebhafte Bodenſpekulation in Rotterdam, wo man den Bau großer Lagerhäuſer erhoffte, zur Folge hatte, iſt jetzt definitiv aufgegeben worden.

¶ Eine internationale Preiskonvention in der Leinengarn-Induſtrie? Die iriſchen Leinengarnſpinner wollen auf eine beſtimmte Zeitdauer Mindeſtpreiſe für Leinengarne feſtſetzen und bemühen ſich, für dieſen Plan auch die belgiſchen und franzöſiſchen Flachsſpinner zu gewinnen.

¶ Feſtere Tendenz auf den internationalen Wollmärkten. In der letzten Zeit iſt die Preistendenz auf den Internationalen Wollmärkten etwas feſter geworden, die Unternehmungsluſt bleibt aber noch immer beſchränkt.

¶ Die La Plata-Woll-Auktionen in Amſterdam werden, wie wir hören, nicht mehr abgehalten.

¶ Von der „Britiſchen Baumwollinduſtrie-Forſchungs-Vereinigung" wurden ernannt für organiſche Chemie: R. G. Fargher; allgemeine und anorganiſche: Dr. D. Clibbens; Kolloidchemie und Phyſik: F. D. Farrow und Dr. A. M. Williams. G. B.

¶ Aus Norwegen. Unter das ſeit 19. Auguſt beſtehende norwegiſche Luxuswaren-Einfuhrverbot fallen u. a. Spitzen jeder Art, feinere Pelzwaren, Seide. – Gegenwärtig iſt Norwegen mit Manufakturwaren reichlich, ſogar für den normalen Verbrauch von 1–1½ Jahren ausreichend verſorgt. In einer Umfrage über die Wirkungen des Verbots erklärte Chr. Lütken, daß die Preiſe nicht ſteigen werden. G. B.

¶ Dänemarks Textilinduſtrie und -handel in 1919. Die däniſchen Baumwollſpinnereien und -webereien waren ungefähr das ganze Jahr hindurch in Betrieb, mußten freilich, da teils noch verſchiedene Garne, teils Arbeitskraft (viele waren inzwiſchen zu anderen Berufen übergegangen) fehlte und die Arbeitszeit kürzer wurde, die Abnehmer auf Ration ſetzen. Die Verkaufspreiſe ſind infolge der hohen Preiſe für Rohſtoffe und Kohlen, die der hohe Sterlingskurs noch verteuert, ſehr hoch. Anfang 1920 war das Land in den meiſten Baumwollartikeln nach der ſtarken Einfuhr aus England und auch aus Amerika, wo manche Firmen große Einkäufe gemacht hatten, reichlich verſehen.

Die Trikotageninduſtrie traf mit der Regierung ein Abkommen über Herſtellung von Waren zu Höchſtpreiſen mit Staatszuſchuß, aber lange bevor die hierzu zur Verfügung geſtellten Rohſtoffe verbraucht waren, trafen einzelne Sendungen engliſcher Trikotagengarne ein; die Käufer hielten ſich nun in der Erwartung zurück, bald beſſere Qualitäten zu billigeren Preiſen kaufen zu können. So blieben bei Fabriken und Händlern bedeutende Mengen Maximalpreistrikotage liegen, die ſie mit Verluſt realiſieren mußten. Der Handel war lebhaft, anfangs beſonders mit engliſcher und amerikaniſcher Fertigware, ſpäter mit der nun herauskommenden däniſchen beſſerer Qualität. Die däniſche Tuchinduſtrie arbeitete infolge ſchwieriger Beſchaffung von Rohſtoffen, namentlich Kammgarn, mit eingeſchränktem Betrieb, kann aber, ebenſo wie der Großhandel, dank ſtetig ſteigender Verkaufspreiſe mit dem Jahresergebnis zufrieden ſein. Die eingeführten Tuche ſtammten faſt nur aus England, Verſuche mit amerikaniſchen befriedigten nicht, Einfuhr von deutſchen blieb ohne Bedeutung.

Neuheiten in wollenen Damenkleiderſtoffen kamen aus Deutſchland überhaupt nicht, aus Frankreich erſt gegen Ende des Jahres, ſodaß England der Hauptlieferant war, hauptſächlich von Serge, Gabardine, Alpacca, Mohair und Tartans, während ſchmale Waren in Satin, Armure, Popeline und Phantaſieſtoffen dem engliſchen Herſteller nicht ſo gut zu liegen ſcheinen. – Als Anfang 1919 Dänemark mit amerikaniſchen Angeboten überſchwemmt wurde, gab England bald und ſchnell hinter einander die feſtgehaltenen großen Mengen eingekaufter Kleiderſtoffe zur Ausfuhr frei und das kaufkräftige Publikum nahm alles auf.

Die Wollzufuhr Dänemarks blieb infolge der ſtark ſchwankenden engliſchen Marktpreiſe recht unregelmäßig. Erſt wurde von England nur grobe Wolle freigegeben, ſpäter, im Auguſt–September, zwar faſt alle einſchränkenden Beſtimmungen aufgehoben, als ſeine Kolonialwollen-Einfuhr ſtark geſtiegen, ſein Inlandsverbrauch aber durch Ausſtände, verkürzte Arb und Verweigerung von Überſtunden weſentlich zurückge war. – Die Preiſe für däniſche Wolle, welche ir 2–3 Kronen höher waren als für entſprechende fremde, 1919 infolge der vermehrten Einfuhr wieder gefallen u nur ein wenig höher als die gleichen Sorten eingeführte.

Dänemarks Spinnſtoff-Einfuhr in 1919 betrug für 71957 Kronen und zwar in dz: europäiſche wolle 1456 (i. V. 5), überſeeiſche 22172 (0), isländiſch färöiſche 14227 (649); Kunſtwolle 7078 (14), Baumwolle (450), Baumwollabfälle 3071 dz. – Seine Ausfuhr von betrug 12974 (805) dz., davon däniſche 3878 (753) dz. Geſamtausfuhr von Spinnſtoffen bewertete ſich 191 7655000 Kronen in ſolchen däniſchen, und 14303000 in ſolchen fremden Urſprungs.

Marktberichte

¶ Rohkapok-Marktbericht. Während man auf dem Baumwollmarkt ein nahezu allgemeines Sinken der Weltpreiſe beobachtet und trotzdem die Bremer Baumwollager die größte Mühe haben, ihre Vorräte an den Mann zu bringen, iſt auf dem Kapokmarkte die Lage vollkommen umgekehrt. Der Preis für die Rohware hat eine kleine Erhöhung erfahren und der Vorrat auf dem Hauptſtapelplatz in Amſterdam iſt heruntergegangen. Der Kurs hat ſich gegen den Anfang des Vormonates für die Mark erheblich verſchlechtert, ſodaß an ein Sinken der Rohwarenpreiſe hier in Deutſchland beim beſten Willen nicht zu denken iſt. In deutſcher Währung ausgedrückt ſtellt ſich ½ Kilo Rohware ab Lager Amſterdam auf ca. M 11.–, was einem Geſtehungspreiſe frei Fabrik von etwa M 13.– entſpricht, ſodaß erſtklaſſige, fertig aufbereitete Ware nicht unter M 36.– pro Kilo verkauft werden kann.

Die Großabnehmer für Kapok und Java ſind auch heu ſeit mehreren Jahren noch die Vereinigten Staaten, die Konſum in dieſem Artikel ſtändig vermehren und durch Au geeigneter Reinigungs-Anlagen namentlich auch jetzt bemü von den Philippinen, ihren eigenen kolonialen Beſitzungen, Mengen Rohkapok herüberzubringen. Es beſteht ein außerord umfangreiches wildes Bombay-Vorkommen um Manila heru bei richtiger Ausbeute ſehr vielverſprechend iſt und außerdem auch der plantagenmäßige Anbau etwa nach javaniſchem leicht möglich. Auch hier nach Deutſchland ſind gerade im Monat wieder mehrere Offerten von Manila-Kapok gelan zweifellos gute Aufnahme gefunden haben.

Perſonalberichte

Flachsſpinnfabriken in Oberaltſtadt und Bausnitz (Flachsſpinnerei und Flachsbereitungsanſtalt in Wyſſotſchansk, Rußland). Herr Ignaz Etrich, Oberaltſtadt bei Trautenau, bringt zur Kenntnis, daß er ſeinen Sohn und langjährigen Mitarbeiter, Herrn Ignaz Etrich jun., als Teilhaber in ſeine Firma aufgenommen hat.

Literaturberichte

Abgabetabelle zum Reichsnotopfer für den Gebrauch der Steuerbehörden, Steuerberater und der Steuerpflichtigen, dargeſtellt von Rechtsanwalt Dr. Fiſcher in Augsburg. – Preis Mk. 1.80. Induſtrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2.

Dieſe Tabelle enthält die für die Berechnung der Abgabe maßgebenden geſetzlichen Beſtimmungen; ſodann folgen einige Beiſpiele für die Berechnungsmethode. Eine Abgabetafel gibt für die Vermögen von 1000 Mark bis zu 10 Millionen den Betrag der Abgabe ausgerechnet an. Von ganz beſonderem Werte iſt ſie deshalb, weil die Abgabe ſowohl für Einzelperſonen wie für Familien bis zu 6 Kindern ausgerechnet iſt.

Pietſch, Wolle und Wollenhandel. Mit 22 Abbildungen auf 4 Tafeln. Carnegie-Verlag Felix Bitterling, Leipzig 1920. Mk. 8.40.

Dieſes Buch bietet in leichtverſtändlicher, überſichtlicher Form eine zeitgemäße, gründliche Einführung in das geſamte Gebiet der Wolle und des Wollenhandels und vermittelt dem Leſer ohne große Mühe einen reichen Schatz brauchbarer Fachkenntniſſe. Die Anſchaffung kann jedermann empfohlen werden, zumal der Preis für heutige Verhältniſſe äußerſt niedrig bemeſſen iſt.

Schulz-Mehrin, Otto, Ing. Die induſtrielle Spezialiſierung, Weſen, Wirkung, Durchführungsmöglichkeiten und Grenzen, Berlin 1920, Verlag des Vereins deutſcher Ingenieure, Berlin NW 7. – Preis Mk. 6.–.

Auf Grund der Unterſuchungen des „Ausſchuſſes für wirtſchaftliche Fertigung“ (AwF.), gegründet vom Verein deutſcher Ingenieure in Verbindung mit dem Reichswirtſchaftsminiſterium, Berlin, unterwirft der Verfaſſer die vielumſtrittene Frage der induſtriellen Spezialiſierung einer objektiven Betrachtung.

Der erſte Hauptabſchnitt behandelt Weſen und Wirkung der Spezialiſierung und hebt auf der einen Seite die Vorteile der Spezialiſierung hervor, anerkennt auf der anderen Seite aber auch die Gründe, die gegen eine Spezialiſierung ſprechen. Mit Recht wird hervorgehoben, daß die Spezialiſierung in rein techniſcher, fabrikatoriſcher Hinſicht nur Vorteile bietet, daß man die eigentliche Fertigung weſentlich zu verbeſſern und zu verbilligen vermag, daß ſie aber in wirtſchaftlicher, beſonders vertrieblicher Hinſicht nicht immer zweckmäßig erſcheint.

Im zweiten Hauptabſchnitt wird verſucht, auf Grund der prai Entwicklung darzutun, wie die Spezialiſierung verwirklicht werde ſodaß einerſeits die Vorteile, die ſie bietet, erreicht, andererſeits waigen Nachteile vermieden werden. Eine beſondere Beachtu dabei mit Recht den Produktionsgeſellſchaften gewidmet, da ſie d Organiſationsform darſtellen, die zum Unterſchied von anderen ſationsformen, wie Kartellen, Truſts etc., vorwiegend der Durch der Spezialiſierung dienen.

In Anlage A zu der Abhandlung wird eine Reihe von Organiſa wie ſie ſich in verſchiedenen Induſtriezweigen zur Durchführu Spezialiſierung gebildet haben, geſchildert. In Anlage B wird ein Überblick über die allgemeine Bedeutung der Spezialiſierung u Stellung im geſamten Produktionsſyſtem gegeben. Anlage C ſchließlich einige ſchematiſche Darſtellungen von Fabriken vor u der Spezialiſierung, die leicht eine rationellere Produktionsweiſ Durchführung der Spezialiſierung erkennen laſſen.

Die Abhandlung dürfte beſonders in der jetzigen Zeit, in nicht nur auf Arbeiten und immer wieder Arbeiten, ſondern a wirtſchaftliches Arbeiten, auf eine Verbeſſerung und Verbilligu Erzeugung ankommt, von der größten Bedeutung ſein. Sie gewi durch bedeutend an Wert, daß ſie auf Grund eines umfang Materials, eines ausgedehnten Schriftwechſels und zahlreicher Be ungen und Ausſchußſitzungen bearbeitet iſt. Die Frage der indu Spezialiſierung iſt durch die Schrift zweifellos ihrer Klärung näher

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selb

Fragen

Frage Nr. 2: Ich ſuche eine Firma, die Pliſſiermaſchinen für Bau Woll-, Seiden- und gemiſchte Gewebe baut, und wär zu Dank verpflichtet, wenn Sie die Güte haben mir eine gute Bezugsquelle zu nennen.

Frage Nr. 3: Wir bitten Sie um Angabe einiger leiſtungsfähiger welche Strickmaſchinen für Strickkrawatten und ſchoner herſtellen.

Frage Nr. 4: Könnten Sie mir angeben, wer Maſchinen zur Gew und Aufbereitung der Ramie-Rohfaſer, ſowie zum Bleichen und Spinnen von Ramie, baut? O. H., Ham

Antworten

Antwort auf Frage Nr. 2: Die Firma Robert Katzenſtein, Berlin-W dorf, Naſſauiſche Straße 23, liefert Pliſſiermaſchinen vielleicht in der Lage, Ihnen Adreſſen von bezü Maſchinenfabriken aufzugeben.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim.

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Textilberichte können unmittelbar vom Verlag, sowie durch jede deutsche Buchhandlung zum Preise von Mark 13.– pro Quartal zuzüglich Postgeld, für das Vierteljahr bezogen werden. Im Ausland Mark 120.– Drahtanschrift: Textilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Amt Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 7

Anzeigenpreise:
Die 4gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Oktober 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Über Baumwollstrangfärberei

Von Fr. Eppendahl

Auf keinem anderen Gebiete der Färberei ist der Ausfall und die Egalität der Ware so von der exakten Verarbeitung bei den Operationsmanipulationen abhängig, wie in der Strangfärberei, wo die Mehrzahl der Prozesse noch durch Handarbeit ausgeführt werden muß. Von ausschlaggebender Bedeutung sind für die Baumwollstrangfärberei deshalb stets zwei Faktoren, welche bei der Fabrikation von einander abhängen und sich ergänzen, einmal die mechanischen Prozesse, die mechanische Bearbeitung der Stränge, und zum anderen die chemisch-technischen Verfahren der Beuch-, Bleich-, Färbe- und Appreturprozesse.

Es bedarf keiner besonderen Hervorhebung, daß auch in der Strangfärberei viele Wege zum Ziele führen. Es ist bekannt, daß starre Vorschriften nicht für jeden Fall, geschweige denn für jeden Betrieb brauchbar sind. Die Vorschriften und Arbeitsverfahren müssen sich den jeweiligen Betriebsverhältnissen anpassen. In der Strangfärberei kann man z. B. bei größeren Partien, betriebstechnisch gut durchgearbeitete Färbeverfahren vorausgesetzt, unter Umständen mit viel selbst mit der halben Menge Reduktionsmittel auskommen, wie beim Färben einer kleineren Partie in einem Kübel, was die Empfindlichkeit der Rezeptur von äußeren Einflüssen und der mechanischen Bearbeitung erläutern möge.

Ganz abgesehen von dieser verschiedenen Rezeptur des Färbebades, sind auch die mechanischen Arbeiten der Baumwollstrangfärberei, die zum Teil als Handarbeit nach rein handwerksmäßigen Methoden ausgeführt werden, sehr verschiedenartig. Zuerst beruht die Verschiedenartigkeit auf die verschiedenen Industriezweige. So unterscheidet sich der Wuppertaler Färber oft sehr deutlich in seiner Arbeitsweise von den niederrheinischen oder sächsischen Kollegen, Unterschiede, die schon den Färbern eines Bezirkes oft eigen sind. Auch ist die Arbeitsweise der verschiedenen Färbereien innerhalb eines Bezirkes oft die verschiedenste. Wenn man z. B. die Garne vor dem Färben schleudert, so will man durch den hiermit erzielten gleichmäßigen Feuchtigkeitsgehalt des zu färbenden Materials eine möglichst gute Egalität beim Färben sichern und erreichen. Wenn demgegenüber stellenweise mit den Garnen direkt aus dem Waschkessel oder naß von der Mercerisiermaschine ohne Schleudern, also mit großen Feuchtigkeitsunterschieden innerhalb der Partie, ins Färbebad eingeht, so mag das in zahlreichen Fällen, besonders in schwarz und manche Massenartikel gut gehen, den Anforderungen an eine Qualitätsarbeit entspricht solche Arbeitsweise aber nicht. Bei dem im folgenden gegebenen Bericht kann natürlich hauptsächlich nur die Qualitätsarbeit der Baumwollstrangfärberei Berücksichtigung finden. Die mechanischen Prozesse und chemisch-technischen Verfahren sollen nacheinander behandelt werden. Vollständigkeit ist, als über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehend, nicht bezweckt. Betreffs näherer Einzelheiten der einzelnen Arbeitsmethoden muß ich auf mein im Verlag von Julius Springer erschienenes Buch „Betriebspraxis der Baumwollstrangfärberei" verweisen.

Die Baumwollstrangfärberei verarbeitet die Baumwolle als Garn, Band, Litzen und Riemen.

Bei den hohen Baumwollpreisen wird das Material heute den Färbereien nach Gewicht zur Veredlung übergeben. In der augenblicklichen Übergangszeit ist bei Garn die Verpackung als Bündel nicht immer mehr allgemein gebräuchlich. Werden die Garne nach Bündelzahl geliefert, so haben sich neuerdings vereinzelt wesentliche Untergewichte der Bündel gezeigt, ein Umstand, auf den man achten sollte, damit beim Abliefern der gefärbten Garne sich nicht unerklärliche Fehlgewichte zeigen. Es dürfte damit zu rechnen sein, daß die praktische Aufmachung des Baumwollgarnes in Bündel-Form mit gleichmäßigem Gewicht im Laufe der Zeit wieder die allein handelsübliche werden wird.

In der Färberei wird die Baumwolle zuerst gefitzt. Das Baumwollgarn wird hierdurch in die handliche Form eines englischen Pfund (453 g) eingeteilt, wobei die einzelnen Garnstränge durch die Fitzfäden zusammengehalten werden. Das Durchfitzen geschieht verschiedene Male je nach den Arbeitsprozessen, welchen das Garn unterworfen wird. Bei Bleiche wird z. B. jedes Pfund engl. oft nur einfach umschnürt (Rundfitz), wogegen Türkischrot mit seinen vielen Arbeitsprozessen Strang für Strang durchgefitzt wird. Bei mercerisierten Garnen empfiehlt sich pfundweiser Rundfitz oder einmaliges Durchfitzen. Oft werden mercerisierte Garne auch dockenweise umfitzt, sodaß man in einem Pfund drei bis vier Docken für sich einzeln abfitzt. Als Fitzschnüre werden heute bei den teuren Garnpreisen alle möglichen Garne verwendet. Rauhfaserige Fitzschnüre z. B. aus Jutegarn sind für feine Baumwollgarne nicht gut geeignet. Derartige Fitzfäden drehen, ringeln sich naß oft zusammen, am rauhen Faden und an den Knoten der Fitzschnüre verfitzen sich feine Baumwollgarne, die Fäden zerreißen stellenweise, woraus sich dann allerhand Ausstände für die Spulerei ergeben.

Gewebte Bänder oder geflochtene Litzen und Riemen werden nach dem Aufmachen der Haben gefitzt, wobei die Enden des Bandes an der letzten Umdrehung, Haspelung, angeknotet werden, und dieses „Ortende" beim Fitzen abgefitzt wird, um später die Stelle

wieder zu finden, von der aus das Band wieder abgehaspelt, „abgezogen" wird.

Breite Taffetbänder werden nach dem Fitzen noch auseinander geschüttelt, „geblättert", um dickere übereinander liegende Lagen von einander zu entfernen. Für bestimmte Artikel und Nüancen gibt es auch Spezialfärbeverfahren, bei denen selbst dickere Lagen der Bänder gleichmäßig durchgefärbt werden.

Durch ein verschiedenes Fitzen und durch eine verschiedene Anzahl Knoten der Fitzfäden kennzeichnet man gleichwertige Garnsorten.

Die gefitzte Baumwolle wird genetzt durch das Abkochen, das Netzen auf der Barke und das Netzen im Färbebad.

Zum Abkochen wird das Baumwollgarn in geeigneter Form im Abkochkessel oder Holzbottich mit Wasser gekocht. Zusätze von Soda, Natronlauge, Türkischrotöl für das bloße Abkochen der Baumwolle sind weniger gebräuchlich. Durch letztere Zusätze wird eine Reinigung des Baumwollgarnes erzielt. In großen Abkochkesseln wird das Garn reihenweise schrägstehend eingeschichtet, „eingesetzt", die einzelnen Sorten werden sorgfältig abgezeichnet, die einzelnen Lagen festgetreten, das ganze wird mit Siebhorden abgedeckt, oder die Garne werden „geknudelt", kugelartig in verschiedene Form halben- und paarweise zusammengedreht, zu Doppelknudel „Sachsen" ineinandergekettet, halben- oder paarweise „aufgekappt", zu Schleifen oder Ketten ineinandergezogen. Das Knudeln oder Aufkappen des Garnes ist erforderlich bei leicht kräuselnden Garnsorten wie Perlgarne, hart gedrehte Sewingsorten, bestimmte Watergarne, die einlaufen.

Das Netzen des Baumwollgarnes auf der Barke geschieht durch Umziehen in kochender Flotte unter Türkischrotölzusatz. Für mercerisierte Garne ist ein Naßziehen auf der Barke dem Abkochen in Knudelform vorzuziehen. Mercerisierte Garne werden in kochendem Wasser ohne Zusatz genetzt. Das naß gezogene Garn wird in eine leere Barke zum Abkühlen gehängt, bei Zusatz von Chemikalien zur Netzflotte in Wasser gespült. Mit Türkischrotöl genetzte Garne färben sich zuweilen heller, wie nur mit Wasser abgekochte Garne, da Türkischrotöl für das Aufziehen manche Farbstoffe auf die Faser verzögernd wirkt.

Das Netzen des Baumwollgarnes kann auch im Farbbad geschehen, wenn die betreffenden Farbstoffe leicht egalisierend substantives Schwarz. Man färbt alsdann kochendheiß unter Türkischrotölzusatz. Derartige Farbflotten müssen jedoch öfter erneuert werden, da die Flotte durch die Verunreinigungen des trockenen Garnes verschmutzt wird, und außerdem türkischrotölhaltige Farbbäder nicht allzulange haltbar sind.

Das Abkochen kann im Kochkessel gleichzeitig mit bestimmten Beiz- und Farbmethoden vereinigt werden z. B. bei Beizschwarz für Eisengarn.

Das Entwässern des Baumwollgarnes geschieht durch Schleudern oder Abringen. Das durch Abkochen oder Netzen genetzte Garn ist beim Lagern in Stapeln verschieden naß, die unteren Lagen des aufgestapelten Garnes sind naßer als die oberen Lagen. Durch das Schleudern vor dem Beizen und Färben soll ein gleichmäßiger Feuchtigkeitsgehalt des zu färbenden Materials erzielt und damit die größtmögliche Egalität beim Beizen und Färben gesichert werden. Diesen Bedingungen entspricht ein kurzes Abschleudern. Hingegen soll durch das längere Schleudern vor dem Trocknen das Material möglichst vorentwässert werden, um den Trockenprozeß abzukürzen. Für bestimmten Färbe- und Beizprozessen dient das Schleudern zum Egalisieren, nachdem man durch Abringen die überschüssigen Farbbeizen und Farbflotten möglichst entfernt hat. Die gleichmäßige Arbeit des Schleuderns hat das Abringen mit der Hand am Ringpfahl nicht überflüssig gemacht. Viele Schwefelfarbstoffe und Küpenfarbstoffe werden nach dem Färbeprozeß abgeschleudert und egalisiert. Durch ein Abringen werden die Garne auch gleichmäßiger als beim Schleudern. Das Abquetschen der Garne dient ebenfalls zur Entfernung überschüssiger Flotte, z. B. beim Färben mit Schwefelschwarz. (Fortsetzung folgt.)

Die zukünftige Bedeutung des Chlorkalks als Bleichmittel

Von Dr.-Ing. B. Waeser

In meiner früheren Arbeit über die Chlorbleichlaugen, Heft 4, S. 79, war erwähnt worden, daß Chlorkalk aus gelöschtem Kalk und Chlorgas erzeugt wird und daß man Chlorkalklösungen sowohl direkt als auch nach Umsetzung mit Soda, Natriumsulfat usw. zum Bleichen der Textilien benutzen kann. Wenn wir uns heute etwas näher mit der Frage der Chlorkalkbleiche befassen, so geschieht es einmal, um vom Chlorkalk ein weniges zu hören und dann, um die wirtschaftlichen Auswirkungen kennen zu lernen, welche die Kriegszeit dieser Industrie gebracht hat.

Die Muttersubstanz des Chlorkalks ist das Chlor. Chlor kann aus Salzsäure oder durch elektrolytische Zerlegung der Lösungen der Chloralkalien, in Sonderheit des Chlorkaliums oder Chlornatriums, gewonnen werden. Man oxydierte früher Salzsäure durch Braunstein unter Regenerierung des Manganschlammes nach Weldon: Dieser Prozeß ist in Deutschland als unwirtschaftlich längst aufgegeben worden. An seine Stelle trat das Verfahren von Deacon, das darauf beruht, die vorgereinigten Salzsäuredämpfe über einem Kupfer-Natrium-Chlorid-Katalysator bei 400–450° mittels Luft zu oxydieren. 65% der Salzsäure werden dabei glatt in Chlor verwandelt, der Rest wird als Säure zurückgewonnen. Es ist für die Rentabilität des Deacon-Verfahrens ein immerhin erfreuliches Zeichen, daß es sich in Deutschland, im klassischen Lande des Elektrolytchlors, in zwei Großbetrieben (Stolberg bei Aachen und Mannheim-Rheinau) behaupten konnte. Die Elektrolyse entwickelte sich unter Führung des Konzerns der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron, gestützt auf billige Energie und auf das reichlich vorhandene Salz zu großer wirtschaftlicher Bedeutung. Bereits 1912 entfielen von der Chlorkalk-Weltproduktion von 300000 t rund 50% auf die Elektrolyse. Vor Ausbruch des Krieges bestand in Deutschland Überproduktion an Chlor. Bald nach Kriegsbeginn machten sich gänzlich veränderte Verhältnisse bemerkbar. Der Bedarf an Chlor und Chlorprodukten stieg derartig, daß zahlreiche Anlagen vergrößert werden mußten. Die Industrie der Kampfgase, in Sonderheit die Herstellung von Phosgen, Diphosgen, Chlorpikrin, Phenylcarbylaminchlorid, Diphenylchlorarsin, Äthyldichlorarsin und Dichlormethyl, bedingte einen stark gesteigerten Verbrauch von Chlor. Die erzielten Mehrleistungen zeigt folgende Tabelle über einige große Fabriken:

	Tägliche Erzeugung an Chlor in t	
	1914	1918
Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Leverkusen	7	20
Farbwerke Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. M.	4	8
Badische Anilin- u. Sodafabrik, Ludwigshafen	13	35
	24	63

während vor dem Kriege die deutsche Gesamterzeugung zu 38600 t angegeben wird.

Nach Beendigung des Krieges sank der Bedarf an Chlor und an Chlorprodukten unter den Friedensstand von 1913. Die Folge war ein Überangebot an Chlor. Diese Überproduktion wird sich unter normalen Verhältnissen in einem Grade geltend machen, daß sie nicht mehr das Arbeiten aller bestehenden Betriebe gestatten erlaubt. Mit dieser eigentümlichen Entwicklung der Verhältnisse steht Deutschland durchaus nicht allein, sondern die gleichen Erscheinungen wiederholen sich z. B. in der oberitalienischen Industrie, in der chemischen Industrie und überhaupt auf dem ganzen Weltmarkt. Die Folge des Überangebots an Chlor, Chlorkalk usw. wird sich in einer für den Verbraucher erfreulichen Preislage zeigen.

Gleichgültig, ob man direkt mit Chlorkalkbleichflotten arbeitet oder den Chlorkalk mit Soda, Natriumsulfat usw. umsetzt, wird es sich für den Verbraucher empfehlen, sogenannten Chlorkalk mit 35% wirksamen Chlors zu beziehen, da dieser frachtlich am günstigsten stellt. Von vielen wird rötliche Verfärbung der Bleichflüssigkeiten, der von geringen Mengen Manganverbindungen herrührt, als Zeichen der Güte und Ausgiebigkeit angesehen: Die neueren Forschungen beweisen, daß das oft zu unrecht geschieht. Es ist für den Konsumenten völlig gleichgültig, ob der Chlorkalk nach dem alten Verfahren in gestreckten, flachen Bleikammern oder in modernen, mech

ever-Apparaten erzeugt iſt. Der Chlorkalk enthält als ſeiner Eigenſchaften ſogenannte baſiſche Verbindungen von :l; ſeine Wirkung beruht im weſentlichen auf einem Frei- von Chlor, das, noch ehe es überhaupt zur Wirkung , das Waſſer der Löſung zerſetzt und daraus Sauerſtoff let, der ſomit das eigentlich bleichende Agens iſt. Die iſche Fabrik Griesheim-Elektron (Sitz in rt a. M., Betriebe in Griesheim, Rheinfelden, Bitterfeld) ogenanntes feſtes Calciumhypochlorit in den Handel, das ch an Chlor aber auch teuer iſt. Gehandelt wird Chlor- ch Prozenten bleichenden oder aktiven Chlors oder nach ſchen Graden, welche die Liter Chlorgas anzeigen, die hlorkalk entbinden kann.

n mancher Seite wird namentlich kleineren Bleichereien len, flüſſiges Chlor in Stahlbomben zu beziehen und dieſes n Natronlauge oder Sodalöſung einzuleiten. Man erhält leichlöſungen nach Art der elektrolytiſchen. Die Deutſchen erke erzeugen z. B. ſolche Flüſſigkeiten dadurch, daß ſie Rieſeltürme von oben mit verdünnter Sodalöſung (19 g Na_2CO_3 im Liter) beſchicken und unten 10 kg Bombenchlor innerhalb einer Stunde auf je 475 Liter Sodalauge vergaſen. Die fertige Bleichflüſſigkeit hat dann 20 g aktives Chlor im Liter (D. R. P. 306 193). Ich möchte dieſem Verfahren für Kleinbleichereien nur ſehr bedingt zuſtimmen, weil mit den Chlorbomben zu viel tote Laſt unnütz transportiert werden muß.

Wo viel und preiswert elektriſche Energie verfügbar iſt, da ſollte auch der Kleinbetrieb nicht davor zurückſchrecken, eine kleine Elektrolytbleichanlage aufzuſtellen. Steht preiswerter Strom nicht zur Verfügung, ſo iſt der Bezug fertigen Chlorkalks am empfehlenswerteſten. Vorzuziehen iſt 110er Ware und direkte Verwendung in Form wäſſriger, klarer Löſungen von vielleicht 8–12 ° Bé. Auf alle Fälle iſt die dauernde chemiſch-analytiſche Kontrolle des ankommenden Chlorkalks zu empfehlen, der in ſeiner Zuſammenſetzung durch Selbſtzerſetzung uſw. häufig ſchwankt und bei dem rechtzeitige und genügend begründete Reklamationen recht oft zum Ziele führen werden.

Unterſuchungen über die Batiktechnik

Von Profeſſor Ing. Leo Kollmann

Mitteilung aus dem tinktorialchemiſchen Laboratorium
der allgemeinen chemiſchen Verſuchsanſtalt an der Staatsgewerbeſchule Wien 17

(Schluß)

III. Einfluß von Vorpräparationen.

der Literatur finden ſich diesbezüglich nur Hinweiſe auf en beim Färben ſtark appretierter Baumwoll- oder Leinen- nd hochbeſchwerter Seide. Dieſe Erſcheinungen werden annt nicht in den Kreis der Betrachtungen gezogen, ſon- ur der Einfluß von verſchiedenen Grundierungen auf die ſelbſt. Dieſer Einfluß äußert ſich entweder in Bezug auf ur der Äderung oder beim Abziehen der Reſerve. Was fluß auf die Äderung anbelangt, ſei auf nachſtehende sreihe hingewieſen:

be: Geſengter vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.

ve: Paraffin-Kolophonium 1 : 1, mit dem Pinſel unter Ein- haltung möglichſt gleicher Bedingungen aufgetragen, unter Waſſer gebrochen.

ng mit Paraforbraun und Thiogendiamantſchwarz wie früher.

ch ſt durch Auskochen mit Sodalöſung.

dierung:

Von mechaniſcher Wirkung: Natriumchlorid, 100 g/1 L. Oxalſäure, 50 g/1 L. Kaolin, 10%ige Suspenſion. Leim, 50 g/1 L. Dextrin, 100 g/1 L. Weizenſtärkekleiſter, 1 : 10. Kartoffelſtärkeſyrup, 1 : 1. Außerdem zum Vergleiche da- neben gewöhnliche, unpräparierte Ware, mercariſierte Ware, waſſerfreie Ware, bei 115 ° C. bis zur Gewichts- konſtanz getrocknet, halbfeuchte („zügige") Ware, durch längeres Liegenlaſſen zwiſchen angefeuchtetem Filtrier- papier erhalten.

Von löſender Wirkung: Natriumkarbonat, 100 g/1 L. Naphtolpräparation aus 25 g Betanaphtol, 25 g Lauge 36 ° Bé. per Liter. Marſeillerſeife, 2%ige Löſung.

Von fällender Wirkung: Aluminiumazetat 10 ° Bé.

Präpariert wurde in der Weiſe, daß das Gewebe das Eigen- gewicht an Grundierungsflotte aufnahm. Nach dem Trocknen im Trockenſchrank wurde die Ware bis zur Aufnahme der normalen Luftfeuchtigkeit liegen gelaſſen, ſodann gewachſt, unter Waſſer gebrochen, gefärbt, mit Sodalöſung abgezogen.

leich der Reſultate: Die Mercariſation iſt nur auf die Dunkelheit des Bodens und der Adern, nicht aber auf deren Natur von Einfluß. Der Feuchtigkeitsgehalt des Gewebes iſt anſcheinend ebenfalls ohne Einwirkung auf die Natur der Äderung. Ohne ſichtlichen Einfluß iſt auch die Präparation mit Kaolinſuspenſion, Leim und Stärkekleiſter. Ungünſtig wirkt eine Oxalſäuregrundierung infolge der Faſerſchwächung beim Auftreffen der heißen Reſerve, ſo- wie die Tonerdepräparation. In letzterem Falle zeigt ſich der ſchädliche Einfluß ſchon beim Brechen der Reſerve, da letztere ihre Sprödigkeit eingebüßt hat und bei leichterem Falten nicht ſpringt, bei intenſiverem Knittern aber in ihrer ganzen Ausdehnung zerbröckelt, ohne dabei aber in nennenswertem Maße abzufallen. Schuld daran iſt an- ſcheinend das gebildete Aluminiumreſinat, das den phyſi- kaliſchen Charakter der Reſerve verändert und an dem Gewebe ungemein feſthaftet, ſo daß es auch der kochen- den Sodalöſung beim Abziehen widerſteht, ein Umſtand, auf den beim Färben von Batikartikeln mit Beizenfarb- ſtoffen Rückſicht zu nehmen iſt. Von günſtigem Einfluſſe auf die Schönheit der Äderung erwies ſich eine Präparation mit Dextrin, Syrup und Seife, beſonders aber die ſtark alkaliſchen Grundierungen mit Soda und Naphtolnatrium, ſowie die Kochſalzpräparation. Die Wirkung des Alkalis dürfte vielleicht auf den Umſtand zurückzuführen ſein, daß dieſes auf die dem Gewebe am nächſten liegenden Teile der kolophoniumhaltigen Reſerve etwas löſend wirkt und damit die Adhäſion zum Gewebe lockert, ſo daß die Reſerve aus den Adern ſich leichter vom Gewebe ablöſt. Was das Natriumchlorid betrifft, ſo dürfte hier eine rein mechaniſche Wirkung vorliegen, indem beim Löſen in Waſſer die in den Sprüngen verbleibenden Reſerveteilchen abgeworfen werden.

Die günſtige Wirkung der alkaliſchen Vorbehandlung, die bei Seide zweckmäßig durch eine Kochſalzgrundierung zu erſetzen wäre, äußert ſich durch Bildung beſonders ſcharf konturierter, intenſiv gefärbter Adern, die bei dem unbehandelten Gewebe blaſſer und verſchwommener auftraten.

Gelegentlich der Beſprechung des Einfluſſes von Vorbehand- lungen muß auch auf die Verſuche hingewieſen werden, welche ein Abwerfen der Wachsreſerve durch topiſche (örtliche) Vor- grundierung, alſo ein Reſervieren der Reſerve bezwecken, worauf in der Literatur kurz hingewieſen iſt. Der dadurch erzielte Effekt kann wohl auch dadurch erzeugt werden, daß man an den be- treffenden Stellen die Wachsreſerve ausſpart, doch ſtößt dies bei feineren Details infolge der Neigung der Reſerve zum Fließen und infolge der Schwierigkeit z. B. Pikots oder Haarſtreifen auszuſparen, auf Hinderniſſe. Es iſt aus dieſem Grunde bei Artikeln, welche zum überwiegenden Teile reſervierte Stellen und nur wenig gefärbten Fond zeigen ſollen, vorteilhafter, die ſpäter ein- zufärbenden Partien mit einem Schutzpapp zu bemalen, und dann die Wachsreſerve durch Aufſtrich über das ganze Gewebe mit

einem breiten Pinſel oder durch Eintauchen zu applizieren. Es ſei diesbezüglich auf nachſtehenden Verſuch hingewieſen:

Gewebe: Geſengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Qualität.

Schutzpapp: Traganth, 0,7 %ige Löſung. Gummi arabikum, 1 : 1. Dextrin, 1 : 1 verkocht. Weizenſtärkekleiſter, 1 : 10. Leim, in dem bei eintägigem Quellen aufgenommenen Waſſer heiß gelöſt. Kaſein-Ammoniak.
Der Auftrag der Schutzpappe geſchah vermittels Pinſel in etwa 2 cm breiten, parallelen, von einander etwa 2 cm entfernten Streifen. Nachher wurde getrocknet.

Gewachſt wurde mit: Paraffin, Stearinſäure, Bienenwachs, Japanwachs, Paraffin-Kolophonium 1 : 1, vermittels des Pinſels in einem Streifenſyſtem obigen Formats, das ſich mit den zuerſt aufgetragenen Schutzpappen rechtwinklig kreuzte.

Gebrochen wurde unter kaltem Waſſer, dann noch 2 Stunden unter zeitweiſem Umziehen in Waſſer eingelegt, wobei der ſich löſende Schutzpapp die Wachsreſerve abwirft.

Gefärbt wurde mit Paraforbraun,

Abgezogen mit kochender Sodalöſung.

Vergleich der Reſultate: Es zeigte ſich, daß Kaſein-Ammoniak und Leim die Wachsreſerve faſt gar nicht abwerfen, dieſe alſo von jenen durchdrungen wird, ſo daß an den betreffenden Kreuzungsſtellen nicht- oder nur wenig gefärbte Partien reſultieren, Traganth wirft Bienenwachs, Stearinſäure und beſonders Japanwachs etwas beſſer ab, noch günſtiger wirkt Weizenſtärkekleiſter, beſonders bei Paraffin und Paraffin-Kolophonium, am beſten werden aber die Wachsreſerven von Gummi und Dextrin abgeworfen. Letztere ſchützen alſo das Gewebe durch einen glaſigen Überzug derart, daß die Wachsreſerve nur auf der Oberfläche deſſelben ſitzen, nicht aber bis zum Gewebe vordringen kann, ſo daß alſo beim Löſen des Schutzpapps auch die Reſerve mit abfällt, an den betreffenden Stellen alſo mit dem Fond völlig gleichfarbige Partien reſultieren.

Verſuche mit Gummi arabikum 1 : 1 und Paraffin-Kolophonium 1 : 1 auf Seide ergaben das gleiche Reſultat.

IV. Technik des Wachsauftrages.

Der Auftrag der Wachsreſerve auf das Gewebe erfolgt in der verſchiedenſten Weiſe, doch haben alle Methoden das gemeinſame, daß der Auftrag immer ein zweiſeitiger iſt, da das flüſſige Wachs das Gewebe durchſchlägt und durchſchlagen muß, wenn ein guter Effekt erzielt werden ſoll. Bei ungenügendem Durchdringen des Wachſes färbt ſich die reſervierte Stelle ein, was den Kontraſt zwiſchen Äderung und Weiß ſchädigt.

Die Wachsreſerve kann entweder die ganze Oberfläche des Gewebes bedecken, wobei der Auftrag durch Tauchen oder Streichen mit einem breiten Pinſel erfolgt, oder nur einzelne Teile. In dieſem Falle geſchieht der Auftrag meiſt freihändig vermittels des Pinſels, Batikſtiftes, Kännchens oder man taucht partiell unter. Das Muſter wird vorgezeichnet oder man bedient ſich einer Schablone, welche das Muſter ausgeſchnitten enthält und die man überſtreicht.

Dem Auftrage des Wachſes ſtellen ſich infolge der ſpäter erörterten Notwendigkeit, ſtets beſtimmte Temperaturen einzuhalten, Schwierigkeiten entgegen, welche es wünſchenswert erſcheinen ließen, den Auftrag vermittels Löſungen der Reſerve und Verdunſtung des Löſungsmittels zu bewerkſtelligen. Auch die Möglichkeit der Abſcheidung der Reſerve aus entſprechenden wäſſerigen Löſungen erſt auf dem Gewebe ſelbſt oder des Auftrages in geeigneter Form bei gewöhnlicher Temperatur und Einbrennen in beiden Fällen wäre zu erwägen, ebenſo wie die Übertragung auf das Gewebe mittels eines geeigneten Trägers, z. B. Papier, und Einbrennen.

Gleichgültig auf welche Art immer der Auftrag der Reſerve erfolgt, iſt die Schönheit des Effektes immer von der Temperatur der Reſerve im Momente des Auftreffens auf das Gewebe von ausſchlaggebender Bedeutung. Auch in der Literatur findet man Hinweiſe auf die Wichtigkeit, ſtets die richtige Temperatur einzuhalten, doch fürchtet man nur bei zu hoher Temperatur das Ausfließen der Reſerve infolge ihrer Dünnflüſſigkeit und die damit verbundene Schwierigkeit, ſich an die vorgeſchriebene Zeic zu halten und ſcharfe Umriſſe zu erzielen und anderſeits niedriger Temperatur das mangelhafte Durchſchlagen und Abblättern der Reſerve, was wieder ein Einfärben zur Fol Man überſieht aber vielfach, daß die Temperatur aber ne auch auf den Ausfall des Effektes inſoferne von großem E iſt, als die Natur der Äderung von der Auftragstemperat hängt. Ohne Einfluß iſt bis zu einem gewiſſen Grade die der Reſerveſchichte, abgeſehen natürlich von dem Falle, folge zu geringer Dicke ein Durchfärben ſtattfindet. Einflu Temperatur und Dicke ſind aus nachſtehenden Verſuchsreih ſichtlich:

Gewebe: Geſengter, vollgebleichter Kattun mittlerer Q

Reſerve: Paraffin-Kolophonium 1 : 1 (S. P. 72° C.) mit den aufgetragen. Die Temperatur wurde im Schmelzgef meſſen, der Auftrag geſchah zwecks Verhütung ei ſtarken Temperaturabfalles möglichſt raſch. Die Dic Schichte wurde mittels Mikrometer gemeſſen.

Weitere Behandlung: Brechen unter Waſſer, Färben in P braun, Entwachſen mit kochender Sodalöſung.

1. Verſuchsreihe:

Temperatur:	160°	100°	90°	80°	75°	72°
Dicke:	0,42	0,65	0,55	0,60	0,62	0,71

Verſuchsergebnis: Die bei 160° aufgebrachte Reſerve trotz normalen Brechens keine befriedigende Äd ſondern nur an den Knickungsſtellen unregelmäßige färbungen. Die Adern fallen um ſo ſchöner und begrenzt aus, je mehr man ſich dem Erſtarrungspu Reſerve nähert und ſind am ſchönſten bei ca. 75

Der Auftrag bei 75° durchdringt das Gewebe nicht me reſervierte Stelle iſt daher ſtark eingefärbt, läßt jedoch e friedigende Äderung noch immer erkennen.

2. Verſuchsreihe:

Temperatur:	immer 100° C.			
Dicke:	0,42	0,70	0,90	mm.

Verſuchsergebnis: Die Dicke der Schichte iſt in alle Fällen anſcheinend ohne Einfluß auf die Natur der ung, ſelbe iſt wenig verſchieden und zeigt überw den Einfluß der höheren Auftragstemperatur (grob ſchwommene Adern).

3. Verſuchsreihe:

Temperatur:	immer 75° C.			
Dicke:	0,53	0,85	1,35	mm.

Verſuchsergebnis: Auch in dieſem Falle unterſcheiden Effekte untereinander nicht weſentlich, ſondern ſi ſprechend der niedrigen Auftragstemperatur alle befrie weshalb auch hier kein Einfluß der Dicke nachwei

Was das Ausſehen der rechten und linken Seite des G an den reſervierten Stellen anbelangt, ſo weiſt die Äderung Unterſchiede auf, ein Zeichen, daß das Durchfärben an der ſtellen von beiden Seiten her erfolgt. Verſchiedenheiten b nur dann aufzutreten, wenn die Reſerve infolge niedrig tragstemperatur ſchlecht durchdringt, womit zuerſt ein Ei der linken Seite und ein damit verbundenes, verſchwo Ausſehen der linksſeitigen Adern, ſpäter ein Einfärben der Seite verbunden iſt. Ein Auftragen der Reſerve auch linken Seite iſt bei ſonſt gleichen Arbeitsbedingungen, be in Bezug auf Temperatur, ohne Einfluß auf den Aus Effektes, wenigſtens was die rechte Seite betrifft.

Es iſt ſchwer, eine befriedigende Erklärung für den Ein Temperatur auf den Ausfall des Effektes abzugeben. Das ge Durchſchlagen der Reſerve auf die linke Seite bei niedrigerer ratur iſt nur eine Begleiterſcheinung, nicht aber die Urſa beſſeren Ausfalles, da auch beim Bepinſeln beider Seiten mit niedriger Temperatur eine gute Äderung reſultiert. Auch d des Auftrages iſt wie man ſieht ohne Einfluß. Die morphol Verhältniſſe von Garn und Faſer ſpielen ebenfalls keine R die Erfahrung zeigt, daß ſich Faſern mit und ohne Lume verhalten. Es liegt alſo die Vermutung nahe, daß die um ſo feſter an der Faſer haftet, je höher die Auftragsten iſt und deshalb beim Brechen ſich um ſo ſchwieriger

loslöſt und abfällt. Eine Beſtätigung würde dieſe Er- durch das Verhalten der verſchiedenen Vorbehandlungen

Mechaniſche Behandlung und Veredlungsoperationen nach dem Wachſen.

ach dem Erſtarren der Reſerve erfolgt das Brechen derſelben, für den Batikartikel charakteriſtiſche Äderung zu erzielen. nglich ſtellte ſich dieſe wohl als unbeabſichtigte, vielleicht ſogar inſchte Begleiterſcheinung ein, bis man die künſtleriſche Wir- es Craquelés ſchätzen lernte und ſchließlich als Charakteriſti- es Artikels forderte und abſichtlich erzeugte, um ihm den el der Echtheit aufzudrücken.

Wenn das Gewebe nach dem Wachſen im breiten Zuſtande, m Sternreifen gefärbt wird, dann muß das Brechen unter Umſtänden durch eine entſprechende mechaniſche Behandlung werden. Färbt man aber im loſen, zuſammengeballten Zu- durch Einlegen und Umziehen in der Flotte, dann erfolgt das n ſelbſttätig im Verlaufe dieſer Operationen, doch unregel- und nicht in dem gewünſchten Sinne und Grade. Man ſchaltet o das Brechen immer als ſelbſtändige Operation ein.

Was den Zeitpunkt des Brechens anbelangt, ſo wird in einer ift darauf hingewieſen, daß die Äderung umſo beſſer ausfällt, er man die Ware nach dem Wachſen liegen läßt. Diesbezüg- geſtellte Verſuche beſtätigen dieſe Tatſache nicht, ſondern n nur, daß die Temperatur beim Brechen und die Natur des ns, in dem das Brechen vor ſich geht, von Einfluß ſind. Bezüg- Temperatur iſt es klar, daß ſonſt gut geeignete, ſpröde Re- in der Wärme plaſtiſch werden und ſich durchbiegen, ſtatt zu n. Man wird dieſem Umſtand Rechnung tragen und jeweilig en Klimaten bezw. Jahreszeiten die Zuſammenſetzung der e ändern müſſen. Was das Medium anbelangt, in welchem chen vorgenommen wird, ſo wird in der Literatur mit Recht hingewieſen, daß es vorteilhafter iſt, unter Waſſer zu brechen, Luft. Beim Brechen in Luft, ſelbſt in kalter, tritt ein teilweiſes rzuſammmenkleben der Bruchſtellen ein und dadurch wird it eingeſchloſſen, welche ein Eindringen der Farbſtoffe er- . Beim Brechen unter kaltem Waſſer hingegen können ſich nder nicht mehr aneinander kleben, und Luft kann in die ge- n Riſſe nicht eindringen, da ſich die Hohlräume ſofort mit füllen. Das Färben muß natürlich bald nach dem Brechen erfolgen, damit nicht durch ein Austrocknen der Ware der vorteilhafte Effekt wieder verloren geht.

Was den Mechanismus des Brechens anbelangt, ſo erfolgt dieſes in der Regel in der kunſtgewerblichen Produktion infolge der geringen verarbeiteten Mengen mit der Hand, was auch den Vorteil mit ſich bringt, daß man das Brechen in einem gewünſchten Sinne durchführen und verſchiedene Stellen einer differenzierten Behandlung unterziehen kann. Die Technik des manuellen Brechens iſt eine rein individuelle und kann daher nicht beſchrieben werden, doch wurde zur Aufklärung des Mechanismuſes folgender Verſuch gemacht: Auf weißen Kattun wurde an 6 Stellen unter möglichſt gleichen Bedingungen Wachsreſerve aufgetragen. Dann wurde Stelle 1 durch Falten in der Weiſe geknickt, daß das Gewebe mit der rechten Seite, auf welcher der Auftrag geſchah, ſich berührte. Stelle 2 wurde ſo geknickt, daß ſich die linken, der Reſerve mehr abgewendeten Seiten berührten, Stelle 3 wurde zuerſt in dem einen, dann in dem andern Sinne in der gleichen Bruchſtelle gefalzt. Die Stellen 4–6 wurden je 3 mal in dem angedeuteten Sinne gefaltet, natürlich immer in der ſelben Bruchſtelle. Es zeigte ſich dabei nach dem Ausfärben etc., daß der Drehungsſinn beim Falten anſcheinend ohne Einfluß auf die Natur der Äderung iſt und daß, was vorauszuſetzen war, mehrmaliges Brechen in ein und derſelben Stelle den Effekt erhöht.

Anſchließend an das Brechen können verſchiedene Operationen vor dem Färben vorgenommen werden, welche eine Veredlung der Faſer durch Veränderung des phyſikaliſchen oder chemiſchen Charakters bezwecken, um dadurch das Ausſehen oder das Anfärbevermögen zu beeinfluſſen. Die wichtigſte derartige Operation iſt die Mercériſation. Beim Mercériſieren gewachſter Gewebe vor dem Brechen wird man, wenn unter Spannung gearbeitet wird, Glanz und dunklere Anfärbung der nichtreſervierten Stellen, ſowie mattere Weißeffekte mit blaſſerer Äderung erzielen. Ohne Spannung erhält man infolge der Schrumpfung Kreppeffekte. Wurde vor dem Mercériſieren gebrochen, dann färben ſich auch die Adern entſprechend dunkel und heben ſich kontraſtreich von dem weißen Fond ab, der außerdem kreppartig erhaben gefältelt iſt, wenn ohne Spannung gearbeitet wurde.

Die Verſuche über das Färben, über den Ätzbatikartikel, über die möglichen Kombinationen und das Entwachſen etc. ſind infolge ihres Umfanges einer zweiten Folge der vorliegenden Ausführungen vorbehalten.

Rundſchau

erein Deutſcher Chemiker, Hauptverſamm- in Hannover. Sitzung der Fachgruppe für Chemie extilinduſtrie der Farben am 10. September 1920. Der ende, Geheimrat Prof. Dr. A. Lehne, teilt mit, daß im ver- n Jahr 4 Mitglieder der Fachgruppe geſtorben ſind. (Die enden erheben ſich zur Ehrung des Andenkens der Ver- ien.) Hierauf berichtet Vorſitzender über den im vorigen von der Fachgruppe, Herrn Direktor Kerteß und ihm erteilten g, eine Denkſchrift auszuarbeiten und zu verſenden, in der eingetreten wird, daß an Techniſchen Hochſchulen und Uni- ren Lehrſtühle für Textilchemie eingerichtet werden. Dieſe hrift, von deren Inhalt Vorſitzender der Verſammlung nis gibt, wurde an die in Betracht kommenden Stellen ver- Auf 34 Verſendungen ſind in erheblicher Anzahl Ant- teils zuſtimmenden, teils ablehnenden Inhalts eingelaufen; darf den Geſamterfolg als gut bezeichnen. Der Vereins- id hat die Denkſchrift mit einem beſonderen Schreiben, orſitzender vorlieſt, an das Reichswirtſchaftsminiſterium ge- worauf vom Miniſter Hirſch ein Schreiben ſehr zuſtimmen- halts einlief mit der Nachricht, daß von ihm die Denkſchrift Exzellenz Juſt, den Vorſitzenden des Reichskuratoriums zur aftlichen Förderung der Textilinduſtrie, empfehlend weiter- en worden ſei, mit dem Vorſitzender inzwiſchen Fühlung men hat. Die badiſche Regierung iſt auf das Geſuch ein- gen, indem ſie den Vorſitzenden zum Vorſteher der neuen ung für Textilchemie an der Techniſchen Hochſchule in Karls- unter Ernennung zum Honorarprofeſſor berufen hat. Vor- er lieſt einzelne andere Antworten vor, wonach ſich von den Univerſitäten insbeſondere Erlangen, Freiburg und Heidelberg ſehr entgegenkommend geäußert haben.

Direktor Kerteß ſchlägt vor, daß eine beſtimmte Stellungnahme der Fachgruppe zu den Beantwortungen erfolgt, indem die Fachgruppe einem Bericht (mit deſſen Abfaſſung der Schriftführer Prof. Krais beauftragt wird) eine Zuſammenfaſſung und Beurteilung hinzufügt. Die Anweſenden ſind hiermit einverſtanden.

Vorſitzender teilt mit, daß er zuſammen mit Prof. Krais anregen möchte, daß die Fachgruppe Stellung zu der Oſtwaldſchen Farbenlehre und ihrem Wert für die Farben- und Textilinduſtrie nimmt und einen kleinen Ausſchuß hierfür einſetzt. Direktor Kerteß hält es für fraglich, ob man zu einer ſo ſchwierigen Frage jetzt ſchon Stellung nehmen könne. Prof. Krais ſchildert kurz den Stand der Angelegenheit und hält es doch für beſſer, der eben gegründeten Deutſchen Werkſtelle für Farbkunde in Dresden und ihren Zweigſtellen, beſonders der in Chemnitz, erſt Gelegenheit zu geben, poſitive Arbeit zu leiſten. Die Frage wäre alſo eventuell um ein Jahr zu vertagen.

Vorſitzender beantragt, daß zunächſt eine Sammlung der Literatur und ein interner kritiſcher Bericht verfaßt wird, der in der nächſten Sonderſitzung zum Vortrag und zur Beſprechung kommt. Mit dieſer Arbeit wird mit Einverſtändnis der Anweſenden Prof. Krais beauftragt. Der Vorſitzende vermißt eine regere Beteiligung der Mitglieder der Fachgruppe an der Erledigung der wichtigen Aufgaben, die der Vorſtand in den letzten Jahren bearbeitet hat. Er hofft, daß fernerhin auch aus dem Kreiſe der Mitglieder der Fachgruppe die Anregung zur Bearbeitung wichtiger Aufgaben gegeben werden wird. – Wahlen: Es ſind zu

wählen der Vorſitzende, der Kaſſenwart und ein Schriftführer. Wir haben den Eindruck, daß es Herrn Prof. Mayer erwünſcht wäre, von dem ihm im vorigen Jahr zuerteilten Poſten des Kaſſenwarts und Schriftführers entbunden zu werden. Prof. Krais ſchlägt vor, Herrn Geheimrat Lehne zu bitten, den Vorſitz auch im kommenden Jahr zu behalten, Herrn Dr. Buch, Karlsruhe, zum Kaſſenwart und Schriftführer zu wählen, Direktor Kerteß ſchlägt vor, daß Prof. Krais zum 1. Schriftführer, Dr. A. Buch zum Kaſſenwart und 2. Schriftführer gewählt wird. (Die vorgeſchlagenen Herren werden einſtimmig gewählt.)

Prof. Krais teilt mit, daß die Fachgruppe 159 Mitglieder hat, und legt den Kaſſenbericht für 1919 vor. Die Herren Dr. Buch und Melliand werden gebeten, die Rechnung und Kaſſe zu prüfen, und nachdem ſie dieſe richtig befunden haben, wird dem Kaſſenwart Entlaſtung erteilt und Dank ausgeſprochen.

Der Vorſitzende verkündet, daß der Vortrag von Dr. Thies leider nicht ſtattfinden kann, da der Vortragend anweſend ſei. (Nach der Sitzung lief ein Telegramm ei Dr. Thies infolge Erkrankung reiſeunfähig iſt).

Prof. Krais erſtattet einen kurzen Bericht über das forſchungsinſtitut in Dresden und ſeine Arbeiten. Er ſchild Organiſation, die Arbeiten und Aufgaben der vier Abtei des Inſtituts (biologiſche, chemiſch-phyſikaliſche, mechaniſc nologiſche und literariſche Abt.) und betont, daß die An die deutſchen Textilforſchungsinſtitute haben jetzt, nachde Krieg vorbei ſei, nicht mehr viel zu tun, durchaus irrig erläutert kurz einige der wichtigſten in Bearbeitung befin Fragen.

Vorſitzender ſchließt die Sitzung nach 4 Uhr.

Über das Färben von natürlichen Blumen

Von Dr. Stein

In den „Textilberichten" Nr. 5 S. 106 findet ſich in der Beſprechung des Buches „Die Farben im täglichen Leben" der Satz: „Was das Färben natürlicher Blumen für praktiſche Zwecke hat, bleibt dahingeſtellt". Vielleicht iſt dem Herrn Referenten darüber nichts Näheres bekannt geworden? Und doch wird die Färberei von natürlichen Blumen neben künſtlichen in der Praxis viel ausgeführt, wobei unter dem Begriff natürliche Blumen im Handel und in der Induſtrie nicht nur dieſe allein ſondern auch natürliche Blätter, natürliche Gräſer uſw. inbegriffen ſind. Vergl. z. B. Kleines Handbuch der Färberei von Caſſella, 1914, Nr. 2940, S. 165 ff., ferner Tabellariſche Überſicht der Elberfelder Farbſtoffe (Nr. 955), II. Auflage 1903, S. 417 und Tabellariſche Überſicht der Farbſtoffe des Farbwerks Mühlheim 1906, II. Auflage, S. 558/59 und die kleinen Broſchüren der verſchiedenen anderen Farbenfabriken. Z. B. werden friſch abgeſchnittene weiße Blumen wie Lilien, Maiglöckchen, Hyazinthen, Crocus, Primeln etc. in Löſungen von Tartrazin, Säurefuchſin, Säuregrün, Naphtolgrün, Pikrinſäure, Patentblau, Naphtolgelb S, Säureviolett etc. eingetaucht, ſo daß ſich die Farbſtoffe durch Capillarität in die Höhe ziehen, wodurch man eigenartige Effekte erzielt. Nicht beſonders gut eignen ſich hierzu: Malachitgrün, Methylviolett, Fuchſin etc. Viele natürliche Blätter, Gräſer, Palmwedel etc. werden künſtlich gefärb man ja bei jedem Begräbnis leicht an den Kränzen, Wede oder in den Blumenläden ſehen kann. Das Färben ge vielfach unter Zuſatz von etwas Glyzerin in ſchwach mi ſäure angeſäuertem Bade. Wenn die natürlichen Blum weiteſten Sinne des Wortes) nach dem Färben faſt trocke werden ſie mit etwas Öl (oder Glyzerin) abgerieben. U buchenblätter zu imitieren legt man die zu färbenden 5 Stunden lang in eine 10prozentige Löſung von Chlork ſpült und färbt kochend mit 0,25 g Bismarckbraun O und Glyzerin per 1 Liter Flotte aus. Ein eigentliches Färben g neter Blumen wird hauptſächlich für die verſchiedenen Immo arten angewendet, die von Natur aus meiſtens eine weiß gelbe Färbung beſitzen. Hierzu dienen, wie auch für Wedel und Gräſer, hauptſächlich baſiſche Farbſtoffe, in wäſ filtrierter Löſung wie Brillantgrün, Solidgrün, Thioflavin T, Ceriſe, Methylviolett, Bismarckbraun, Juteſchwarz etc. Ma auch ſchwer aufnahmefähiges Material zuerſt mit Tanni Brechweinſtein vorbeizen. Vielfach hüllt ſich die Blumenf in das Geſchäfts- oder Fabrikgeheimnis. Jeder Intereſſent ſeine eigenen Erfahrungen geſammelt. Dr. S

Sauerſtoffbleichmittel

Von Dr. Ing. B. Waeſer

Bei Betrachtung des Chlorkalks war dargelegt worden, daß deſſen Wirkſamkeit eigentlich auf einer Abſpaltung von Sauerſtoff beruht. Nach dieſem Gedanken müßten alle diejenigen Stoffe und Mittel, welche leicht Sauerſtoff abgeben, bleichend wirken können.

Wir wiſſen, daß dieſes tatſächlich der Fall iſt und wollen uns daher mit einigen dieſer Sauerſtoffbleichmittel etwas beſchäftigen.

Da iſt zuerſt das Waſſerſtoffſuperoxyd, das in 3 oder 30%iger Form bzw. als ſog. reines Perhydrol oder als feſtes Präparat in den Handel kommt. Feſtes Perhydrit der Firma E. Merck-Darmſtadt, iſt ein Gemiſch von Perhydrol und Harnſtoff von etwa folgender Zuſammenſetzung: $CO(NH_2)_2 + H_2O_2$. Ähnlich ſind die Präparate Ortizon, Hyperol uſw. zuſammengeſetzt. Das Waſſerſtoffſuperoxyd wird im weſentlichen nach zwei Methoden dargeſtellt. 1. aus Baryumſuperoxyd und Schwefel, Salz- oder Phosphorſäure oder 2. aus Perſulfaten durch Vakuumdeſtillation mit Schwefelſäure. Das Baryumſuperoxyd entſteht beim Überleiten von Luft über hoch erhitztes Baryumoxyd und das Perſulfat bildet ſich bei der Elektrolyſe von z. B. Kalium- oder Ammoniumſulfatlöſungen unter beſonderen Vorſichtsmaßregeln. Die gewonnenen Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen müſſen noch durch Vakuumdeſtillation uſw. konzentriert werden, wenn ſie als 30%ige Ware oder als Perhydrol verkauft werden ſollen. Namentlich verdünntere Waſſerſtoffſuperoxydlöſungen ſind wenig haltbar: man ſetzt ihnen daher ſogenannte Stabiliſierungsmittel, alſo etwa Harnſtoff, Seife, Glyzerin uſw., zu. Bekannt iſt, daß Säuren, nam Phosphorſäure, die Haltbarkeit der Waſſerſtoffſuperoxydlö erhöhen, Alkalien ſie herabſetzen. Schon die Glaswandu Aufbewahrungsgefäßes genügt, um dieſe Zerſetzung einzu deshalb iſt E. Merck-Darmſtadt auf den Gedanken geko ſolche Flaſchen mit einem inneren Überzug von Paraffin z ſehen. Um Bleichlöſungen gewünſchter Stärke zu beko muß man das Perhydrol wie folgt verdünnen:

Stärke der gewünſchten Löſung in Gewichts % :	1%	2%	3%	5%	10%	15%
Teile Perhydrol . . .	1	1	1	1	1	1
Teile Waſſer	29	14	9	5	2	1

Bei der Bleicherei mit Waſſerſtoffſuperoxyd entſteht Waſſer ſo daß Schädigungen der Textilien ausgeſchloſſen ſind:

$$H_2O_2 = H_2O + O.$$

Dieſe Eigenſchaft machen das Waſſerſtoffſuperoxyd beſonde liebt in der Bleicherei feiner Gewebe, Federn uſw. Leide ſeiner allgemeinen Anwendung der hohe Preis entgegen, d beſſer werden wird, wenn die Gewinnungsverfahren v kommnet ſind. Der Bezug der 3%igen Löſung iſt weg hohen Waſſerballaſtes ganz zu verwerfen, eher empfiehlt 30%ige Löſung, da die feſten Präparate meiſt unverhältni viel teurer ſind.

Eine Verbeſſerung der Herſtellungsmethoden erhofft m namentlich durch Ausfindigmachen der Möglichkeit, Waſſer

lieren oder von dem als Abfallgas in Menge vorhandenen off auszugehen. Ein greifbares Reſultat iſt hier bislang nicht worden.

itt Waſſerſtoffſuperoxyd zu benutzen, kann man auch Metallyd verwenden. Zwar Baryumſuperoxyd empfiehlt ſich nicht, es Natriumſuperoxyds kann man ſich mit Vorteil bedienen. ſuperoxyd entſteht glatt aus Natriummetall und Luftſauern der Wollbleicherei benutzt man es als ½ %ige, neutraler mit Erdalkaliſalzen verſetzte Löſung. Das amerikaniſche iſt nichts weiter als feſt gepreßtes Natriumſuperoxyd, das r Form zur Luftverbeſſerung dienen kann, da es durch die lenſäure unter Sauerſtoffabſpaltung zerlegt wird. Natriumydwaſchmittel ſind „Dally", „Ding an ſich" uſw. Die Peroxyde deren Metalle ſind mehr in der Heilkunſt wichtig, ſo das ſuperoxyd, das Magneſium- oder Zinkſuperoxyd (Präparate n, Hopogan, Magneſiumperhydrol, Stomozygen uſw.) u. a. e Perſulfate haben mehr induſtrielle Bedeutung, dagegen aus Soda und Waſſerſtoffſuperoxyd ſich bildenden Prekare als Bleichmittel hervorragend wichtig. Sie werden noch übertroffen von den Perboraten, die ähnlich aus Borax und Waſſerſtoffſuperoxyd oder nach einem modernen Verfahren durch Elektrolyſe von Boraxlöſungen entſtehen. Am gebräuchlichſten iſt das Natriumperborat. Bleichbäder enthalten als Zuſatz Oxalate und Pyrophosphate. Sauerſtoffraß iſt bei richtiger Anwendung dieſer Bleichmittel völlig ausgeſchloſſen.

Lukozon enthält als weſentlichen Beſtandteil Calciumperborat. Lucidol der Vereinigten Chemiſchen Werke Charlottenburg iſt Benzoylſuperoxyd; es dient als techniſches Oxydationsmittel uſw. Die übrigen organiſchen Superoxyde ſpielen kaum eine Rolle.

Zum Schluß ſei noch die gebräuchliche Zuſammenſetzung eines Waſſerſtoffſuperoxyd-Bleichbades angegeben: auf 1 Liter 3%ige Waſſerſtoffſuperoxydlöſung 20 g Salmiakgeiſt.

Den Sauerſtoffbleichmitteln wäre ſteigende Verbreitung auch in den Großbleichereien erwünſcht, da ſie wohl am erſten in der Lage ſind, die alte Raſenbleiche vollſtändig zu erſetzen. Bei der Raſenbleiche iſt übrigens auch das Waſſerſtoffſuperoxyd der Träger der Bleichwirkung. Die Sonnenſtrahlen oxydieren gewiſſermaßen das langſam auf dem Bleichgut verdampfende Waſſer.

ſt ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie iſt deren Entwicklungsgang praktiſch zu geſtalten?

Von Dr. Galewsky, Dresden

e Ausbildung der Textilchemiker iſt eine ſchon ſehr alte age, über die ſich im Laufe der Jahre eine recht ſtattliche r angeſammelt hat, von der aber, da ſie im Augenblick ers die Fachpreſſe beſchäftigt, auch an dieſer Stelle geı werden muß.

n den zahlreichen jüngeren Abhandlungen ſeien nur n

dolf Kerteß in Lehnes Färberzeitung, 1919, Seite 209 ff.,
Fritz Thies ebendaſelbſt 1919, „ 222 ff.,
r. S. v. Kapf „ 1920, „ 253 ff.

t, in denen auch die nötigen Literaturnachweiſe zu finden Der Grund des beſonderen Intereſſes für dieſe Frage iſt enwärtige Stand der Induſtrie. Die deutſche Textilinduſtrie h den unglücklichen Ausgang des Weltkrieges gezwungen, nders zu arbeiten, wie vor demſelben. Sie muß auf denkſte Qualitätsarbeit ſehen, ihre Anlagen möglichſt modern n, um deren Ausnützung in der ausgedehnteſten Weiſe ährleiſten. Dies alles iſt aber nur dann denkbar, wenn e Leitung danach eingeſtellt wird. Es geht ſelbſtverſtändlich unter den jetzigen Verhältniſſen nicht mehr an, wie im Kriege Raubbau zu treiben, und unbeſorgt, ob es nicht beſſer und billiger möglich ſei, loszuarbeiten, ſondern es muß unbedingt eine Reformation an Haupt und Gliedern eintreten. Es muß nicht allein die geſamte Anlage auf das allerpeinlichſte nachgeſehen, alle nicht mehr leiſtungsfähigen Maſchinen, ebenſo wie ſolche, die keine Qualitätsarbeit liefern, entfernt und durch neue erſetzt werden, alle Chemikalien, Rohmaterialien und Betriebsmittel beim Einkaufe auf das ſorgfältigſte geprüft, eine gewiſſenhafte und nie ermüdende Betriebskontrolle einſetzen, möglichſte Erſparniſſe durch Waſſerreinigung, Nutzbarmachung bezw. billigſte und vollkommenſte Unſchädlichmachung der Abwäſſer, Verbeſſerung der Keſſelheizung, ſtändige Überwachung und Verringerung des geſamten Verbrauchs an Chemikalien angebahnt, Arbeits-, Färbe- und Appreturmethoden nachgeprüft und moderniſiert werden. Alle dieſe für einen unter den heutigen traurigen, durch den Schmachfrieden bedingten Verhältniſſen unentbehrlichen Maßnahmen können aber nur von wirklich erfahrenen Betriebsleitern, alſo in erſter Linie Textilchemikern vorgenommen werden.

(Fortſetzung folgt.)

Patentberichte

rfahren zum Bäuchen von Baumwollwaren. Walter us in Nikolaſee und Moritz Freiberger in Charlottenburg. . Nr. 322992. Kl. 8i. (15. 7. 1916.) Nach dieſer Erwird die Bäuchung in einem einzigen Arbeitsgang ohne l des Bäuchungskeſſels vorgenommen und ein vollkommenes nit gutem Griff erzielt. Man verfährt in der Weiſe, daß ebenenfalls gedämpfte Ware zunächſt mit kreiſender, bebrannter Altlauge, welche im Liter 6–9 g Alkali enthält, t wird. Dieſe Behandlung dauert etwa 1½ Stunden. wird mit Friſchlauge gebäucht. Für Durchſchnittsware man hierbei mit etwa 3 Liter Flüſſigkeit auf 1 kg Ware obei der Alkaligehalt auf 2½ bis 3 % des Gewichts der olle zu bemeſſen iſt. Die Bäuchlauge wird dann durch llung mit verdünnter Sodalöſung von ½–1 % Gehalt verund die Ware ſchließlich heiß und kalt gewaſchen.

Hegel.

rfahren zum Waſchen und Reinigen mit Aluminhydroxyd. Dr. Max Buchner in Hannover-Kleefeld. . Nr. 323193. Kl. 8i. (21. 4. 1915.) Wenn man zwecks ung von Aluminiumhydroxyd Aluminiumſalzlöſungen mittnzentration (etwa 1 : 50) mit Ammoniak fällt, ſo erhält man waſſerreiche gelförmige Niederſchläge, welche ſich leicht filtrieren laſſen und eine außerordentlich fein verteilte Form beſitzen, ſodaß ſie durch die feinſten Poren zu waſchender Gewebe hindurchgehen und dabei Schmutz- und Fetteilchen wie Seife emulgieren. Auf der Haut wirkt das Erzeugnis glättend und in überraſchender Weiſe reinigend.

Hegel.

Verfahren zur Herſtellung eines lockeren Reinigungsmittels. Georg Hentſchel in Berlin. D. R. P. Nr. 323359. Kl. 8i. (5. 9. 1918.) Die Wirkung des Verfahrens beruht darauf, daß mit bekannten fettloſen Reinigungsmitteln verſetzte Seife bezw. Waſſerglas durch Kohlenſäure, welche man mit Hilfe von Carbonat oder Bicarbonat in der Maſſe erzeugt, auflockert, ſodaß man nach dem Trocknen krümelig pulvrige Maſſen erhält. Die Kohlenſäureentwicklung wird entweder durch bloßes Erwärmen oder durch Zuſatz von Säuren und ſauren Salzen bewirkt. Beiſpiel: 35 kg Ammoniakſoda, 4 kg Sulfat (kalz.), 15 kg Waſſerglas, 6 kg Bicarbonat und 40 l Waſſer werden zuſammengerührt und gleichzeitig getrocknet.

Hegel.

Verfahren zur Darſtellung eines Waſchmittels. Ver. Hüttenwerke Burbach-Eich-Düdelingen A.-G. Werk Eſch in Eſch (Luxemburg). D. R. P. Nr. 324140. Kl. 8i. Nach der Erfindung läßt ſich aus Hochofenſchlacke eine Maſſe herſtellen, die infolge

ihrer ſchlüpfrigen Beſchaffenheit in wäſſriger Emulſion die Eigenſchaft beſitzt, Fette zu emulgieren und die deshalb als Waſchmittel angewendet werden kann. Zu dieſem Zwecke wird die Schlacke in der Sidehitze mit verdünnter Schwefelſäure aufgeſchloſſen und dann mit gebranntem Kalk im Überſchuß verſetzt. Es entſteht ein ſteifer Brei aus Calciumſulfat, Aluminiumhydroxyd, Eiſen- und Manganoxyd und gallertartiger Kieſelſäure, der gemahlen und getrocknet wird. Hegel.

Gewebe für Luftſchiffe. Vickers Ltd. und Sir J. Mc Kechnie, Weſtminſter, und A. Ryan, Oldham, Brit. Pat. 142615. Um undurchläſſige Gewebe für Luftfahrzeuge herzuſtellen, behandelt man ein Gewebe aus Baumwolle oder anderen, hauptſächlich aus Zelluloſe beſtehendem Stoff chemiſch in der Weiſe, daß die Zelluloſe ganz oder teilweiſe in Zelluloſeacetat übergeht, läßt dann ein weichmachendes Mittel wie Triacetin oder Rizinusöl einwirken und kalandert zum Schluß. Die Azetylierung kann in üblicher Weiſe erfolgen. Man behandelt z. B. das Gewebe mehrere Stunden bei einer Temperatur unter 50° C mit dem doppelten Gewicht eines Gemiſches aus 5–6 Teilen Eſſigſäureanhydrid, 4–5 Teilen Eiseſſig und 1 Teil geſchwolzenen Chlorzink. Nach Behandeln mit dem weichmachenden Mittel und dem Kalandern wird mit Zelluloſeacetat oder einem anderen Deckmittel überzogen und gefirnißt. Süvern.

Künſtliche Fäden und Gewebe daraus. L. Drut in Villeurhanne, Rhône, Brit. Pat. 143254. Die Fäden werden aus Löſungen von Viskoſe, Kupferoxydammoniakzelluloſe, Kollodium, Gelatine oder Azetylzelluloſe erzeugt, denen man Luftblaſen oder Blaſen eines inerten Gaſes einverleibt hat. Gewebe aus ſolchen lufthaltigen Fäden ſind ſehr leicht, opak und weich im Griff. Die Einführung der Luft- uſw. blaſen geſchieht durch Emulgieren der zu verſpinnenden Löſung mit Luft, man bläſt z. B. Luft mittels eines Injektors ein. Die Emulſion kann durch Seife, Eiweiß, Gelatine oder dergl. haltbar gemacht werden. Das Verfahren iſt für kontinuierliches oder nichtkontinuierliches Spinnen anwendbar. Süvern.

Patentliſte

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 25. Auguſt 1920)

29 b, 2. 327183. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Baſtfaſern und verſpinnbaren Holzfaſern aus Pflanzen. 22. 11. 18. N. 17609.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

8 d, 6. 327506. Wilhelm Weſterheide, Düſſeldorf, Velberterſtr. 17. Umſteuergetriebe für Waſchmaſchinen. 25. 3. 17. W. 49121.

8 d, 18. 327467. Arthur & Walter Rißmann, Saalfeld, Saale. Dreiwalzenmangel. 16. 4. 19. R. 47498.

8 k, 3. 327399. Dr. Otto Ruff, Breslau, Uferzeile 10. Verfahren zum Tränken von Geweben aller Art, insbeſondere ſolchen aus Papiergarn. 27. 10. 17. R. 45093.

22 i, 2. 327377. Dr. Hans Werner-Gera, Dieſſen, O.-Bayern. Verfahren zur Herſtellung eines Klebſtoffes. 29. 11. 17. W. 50074.

Literaturberichte

Das neue Arbeitsrecht. Prof. Dr. jur. Walter Kaskel. Verlag J. Springer, Berlin 1920. Geb. Mk. 39.60 + Teuerungszuſchlag.

Verfaſſer hat ſich die Aufgabe geſtellt, die Fülle neuer Verordnungen über das Arbeitsrecht ſyſtematiſch zu ordnen und überſichtlich zuſammenzuſtellen. In vollem Maße iſt er ſeiner ſchwierigen Aufgabe gerecht geworden und hat ſomit gleichzeitig den Anfang zur wiſſenſchaftlichen Bearbeitung des neuen Arbeitsrechtes gemacht. In 6 Kapiteln behandelt das Buch die Fragen der Arbeitsbeſchaffung (durch Staat und Arbeitgeber), die Arbeiterfürſorge (Erwerbsloſenunterſtützung, Krankenfürſorge), die Arbeitsleiſtung (Regelung der Arbeitszeit und des Arbeitslohns), die Arbeitsverfaſſung (Berufs- und Betriebsorganiſationen), die Arbeitsſtreitigkeiten (ihre Schlichtung). Das neue Arbeitsrecht ei Berufe (Landarbeiter, Dienſtboten etc.) ſowie in einem A das neue internationale Arbeitsrecht. Dr. E

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der S

Fragen:

Frage 14: Soll man Muſter- und Rezepturenbücher ähnli Briefordnern oder feſtgebunden anlegen? (Vgl. d. Zeitſchr.)

Frage 15: Iſt die Entfernung von Kochflecken, die beim Kod Natronlauge entſtehen, mittels nachfolgenden C und Abſäurens gefahrlos? (Vgl. S. 30, 9 d. Z

Frage 16: Beim Ausbleichen von Baumwollwaren mit Effekten kommt es vor, daß gewiſſe Indantheer grün umſchlagen, was zu Beanſtandung du Kunden Veranlaſſung gibt, wenn der Fehler ni Ablieferung der Ware bemerkt wird. Der grü läßt ſich durch eine Paſſage in Hydroſulfitlöſung in blau überführen, doch macht dies ſchon eine arbeit die ich gern erſparen möchte. Nachd vereinzelte blaue Farbgarne dieſen Fehler auf bitte ich um Aufklärung, ob der Fehler am angew Farbſtoff ſelbſt, in der Färberei oder in der liegt. Beiliegendes Muſter zeigte im Schußgarn d beſchriebene Veränderung und wurde mit Hyd nachbehandelt. An dem Muſter iſt leicht zu erk daß zum Färben der Kettgarne, die ſich währe Bleichprozedur nicht verändert hatten, eine Blaumarke verwendet worden iſt, wie für das garn. Das Bleichen erfolgte in üblicher Weiſe Entſchlichten mit Diaſtafor, mehrmaliges leich brühen in ſchwacher Ammoniakſodalöſung und I in Na O Cl.

Frage 17: Ich erhalte Segeltuch lt. beiliegendem Qualität zum Ausbleichen. In der Vorſchrift wird Gewi falten- und knitterfreie Ausfertigung gelegt; es i nach nur ein Breitbleichverfahren anwendbar. zum Breitbleichen nur einfache Jigger zur Ver ſtehen, fürchte ich, daß die Schalen und Nopp in der Rohware enthalten ſind, durch einfache kochungen nicht genügend abkochen werden u auch durch das nachfolgende Chloren eine reine nicht erzielt werden wird. Ich bitte um Mitteilu und ev. wie ohne Kochung unter Druck der ber Ausfall erzielt werden kann. Das Muſter ſtellt auf die Schriftleitung zur Verfügung.

Frage 18: Kann man in Druckvorſchriften an Stelle von Gummi ohne weiteres Dextrin verwenden? Ode ſcheidet ſich Britiſch Gummi nach Herſtellung und ſchaften weſentlich von Dextrin?

Antworten:

Antwort auf Frage 14: Ohne dem widerſprechen zu wollen, d ſeit Jahrzehnten mit dem Briefordnerſyſtem recht gute Erfa gemacht werden, möchte ich darauf hinweiſen, daß die G des abſichtlichen Entfernens oder auch gelegentlicher Un fahrläſſigen Abhandenkommens uſw., namentlich in größ trieben nicht gering ſind und daß in der Mehrzahl der kannten Betriebe das Briefordnerſyſtem trotz der beq Handhabung keinen Eingang fand. Vielleicht geben wei ſchriften ein klareres Bild.

Antwort auf Frage 15: Entſtehen Flecken durch Kochen mit Natr ſo iſt das ein ziemlich untrügliches Zeichen für die Bildu oder minder großer Mengen ſogen. Oxycelluloſen und dau gewiſſen Faſerſchwächung. Die Flecken ſind, wie angegeb fernbar. Leider werden ſie von vielen Betrieben in K nommen, ſtatt daß man das Kochverfahren ändert.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Ergebniſſe der Erſatzfaſerunterſuchungen durch ver-
e Faſertechnologen und Inſtitute während des Krieges
o abweichend von einander, daß dem Verfaſſer Zweifel
ob dieſe Unterſchiede tatſächlich allein in der an und für
ßen Verſchiedenheit der Faſerſtoffe, wie z. B. der aus
achſener Brenneſſel gewonnenen Neſſelfaſer, ihre Er-
finden, oder ob nicht in den verſchiedenen Beſtimmungs-
lbſt die Urſache der ebenſo verſchiedenen Befunde be-
iſt.

Klarheit zu ſchaffen, iſt zweifellos nötig, ſchon um den
ern bei ihrer Beurteilung gerecht zu werden, aber auch
allgemeinen Nutzens willen.

s gab dem Verfaſſer zu eingehenden Unterſuchungen
ſung, welche zeigten, daß auf dem Gebiet der Faſer-
eſtimmung noch manche Unſtimmigkeiten beſtehen.

die Baumwoll-Praxis wird ja wohl keine andere Methode,
Stapelziehen von Hand in Betracht kommen, denn alle
Verfahren ſind, wie
mit Recht ſagt, zu
end und mühſelig.
e ſelbſttätige Stapel-
hine für Baumwolle
leider noch nicht.
mmte Zwecke aber,
s für die Beurteilung
ſerarten, iſt die Auf-
von Faſerdiagram-
wendig. Und nicht
afür! Einmal muß
ldete Spinner ſolche
betrieben haben,
len Rohſtoff, deſſen
ung er ſein Leben
wirklich kennen und
gänge im Verzugs-
Streckwerke ver-
m Neuerungen auf
Gebiet richtig be-
zu können. Unſere
Erfinder im Spinnereimaſchinenbau, wie z. B. Joſua Heil-
nd Dr. Karl Gégauff aus Mülhauſen, Elſaß, und Geheimrat
e. h. Offermann in Leipzig, haben dies in eingehender
etan. Die Kenntnis des Rohſtoffes iſt die Grundlage
tilen Wiſſens und Fortſchrittes.

der Baumwolle allein gibt es doch der Sorten ſo viele,
n Wein und zur wirklichen Kennerſchaft beider gehört
s auch eine natürliche Begabung. Wird dieſe noch durch
und wiſſenſchaftliche Studien ausgebildet, ſo ſieht der
n mit ſeinem geiſtigen Auge das Bild des Stapel-
nes ſelbſt, wenn er den Stapel von Hand zieht und die
f den Ärmel ſeines Rockes legt.

zu den Stapelunterſuchungen. Als Grundmuſter für
gleich der verſchiedenen Beſtimmungsmethoden wurde
be von amerikaniſcher Baumwolle barely good middling
lour und ſtaple, Bremer Klaſſierung verwendet.

Das Bremer Urteil lautete:

Baumwolle iſt vollſtändig ausgetrocknet (Poſtverſand im
Mai, Anm. d. Verf.) und infolgedeſſen krüllt ſich die
d erſcheint dem Nichtfachmann kürzer als ſie wirklich iſt.

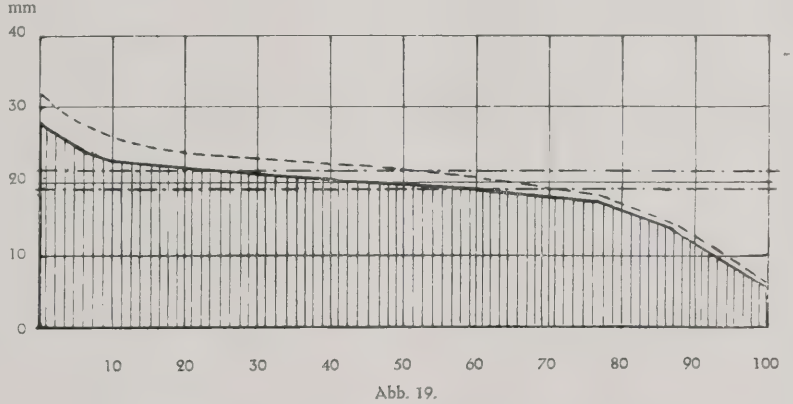


Abb. 19.

Photographierter Kämmſtapel auf 100 mm reduziert.
Barely good middling, good staple.
Mittlere Faſerlänge geſtreckt II = 21,0, gekräuſelt I = 19,1, Differenz 2,5, Steigung = 8%.

Bei normalem Feuchtigkeitsgehalt würde die Stapellänge wohl ungefähr 28/29 mm ſein. Aber ſelbſt in dem trockenen Zuſtand würde der Handel die Baumwolle mit knapp 28 mm bezeichnen müſſen."

Alſo Handelsſtapel 28/29 mm.

2. Der Verfaſſer hat den Stapel der normal luftfeuchten Baumwolle mit 26/27 mm, höchſtens 27/29 mm von Hand feſtgeſtellt.

Alſo Spinnerſtapel 26/27 mm.

3. Stapelbilder.

Wie bereits angedeutet, iſt es nötig, alle Diagramme der Vergleichbarkeit halber in gleicher Länge herzuſtellen, oder für den Vergleich auf gleiche Länge zu bringen, um den Gleichmäßigkeitsgrad des Stapels in der ihn kennzeichnenden Steigung der Stapelkurve ausdrücken und mehrere Schaulinien in dasſelbe Netz zum Vergleich einzeichnen zu können. Hierfür wurde eine Länge von 100 mm gewählt. Etwa $\frac{100 \cdot 1000}{18}$ = ungefähr 5500 Baumwollfaſern (1 Faſer = 18 mmm), dicht nebeneinandergelegt, haben in dieſer Diagrammlänge Raum. Stapelbilder wurden nach dem Handmeßverfahren nicht nur von der Rohbaumwolle (Abb. 11), ſondern auch vom Karden- (Abb. 12) und Streckenband (Abb. 13) ſowie von der Grob- (Abb. 14), Mittel- (Abb. 15) und Feinlunte (Abb. 16) in der vorne beſchriebenen Weiſe gemacht.

a) Abb. 11 bis 16 zeigen dieſe Diagramme, mit folgenden gefundenen Werten für die in geſtrecktem Zuſtand gemeſſenen Faſern barely good middling americans good colour und ſtaple.

Abb.	Bezeichnung	Längſte Faſer in mm	Kürzeſte Faſer in mm	Mittlere Faſ.-Lge. in mm	Steigung d. Stapelkurve in pCt.
11	Rohbaumwolle	30	14	22.36	10
12	Kardenband	30	16	22.20	9
13	Streckenband	29	15	22.26	9
14	Groblunte	29	14	23.21	8
15	Mittellunte	30	16	22.99	7
16	Feinlunte	29	17	22.75	8
	Mittel	30	14	22.63	8,5

b) Nach dem Kämmverfahren wurden die in Abb. 17 und 18 wiedergegebenen Stapeldiagramme derſelben Baumwolle her-

geſtellt. Das Stapelbild wurde wegen der beſchränkten Fläche des Kopierrahmens in zwei Teilen untereinander angeordnet und iſt in Abb. 19 auf 100 mm Länge zurückgeführt.

Abb. 17 (Kurve I in Abb. 19) zeigt das Diagramm ohne Berückſichtigung der natürlichen Faſerkräuſelung. Die mittlere Faſerlänge wurde durch Planimetrierung als

$$\frac{7853{,}3 \text{ qmm Flächeninhalt}}{410 \text{ mm Diagrammlänge}} = 19{,}1 \text{ mm}$$

feſtgeſtellt.

Abb. 18 zeigt dasſelbe Diagramm, in dem aber alle ... alſo im ganzen 10 Faſerbüſchel vorſichtig herausgenomm... nach Streckung wieder eingelegt ſind. Die mittlere Faſ... dieſer geſtreckten Faſern ergab nach der gleichen Bere... 21,6 mm (Kurve II in Abb. 19). Der Unterſchied iſt al... 2,5 mm = 13 Prozent zwiſchen ungeſtreckter und geſ... Faſer. Die Steigung der Stapelkurven beträgt beide Male...

(Fortſetzung folgt.)

Die Morphologie der Schafwolle

Von Prof. Dr. Chriſtian Marſchik, Mannheim

Wir haben in den vorſtehenden Ausführungen ſtillſchweigend vorausgeſetzt, daß die Wolle vom lebenden Tiere ſtammt, die man bekanntlich als Schurwolle bezeichnet. Die ſeit der Mitte des 19. Jahrhunderts immer mehr in Verwendung genommene und nun in großem Maßſtabe betriebene Rückfaſergewinnung hat die Notwendigkeit ergeben, untrügliche Kennzeichen für die Kunſtwolle aufzuſtellen, was aber bisher nicht gelungen iſt, weshalb wir im Folgenden einige Anhaltspunkte nach unſeren Beobachtungen und Erfahrungen den Wollfachmännern zur Verfügung ſtellen und zugleich Irrtümer und Fehler, die ſich in die Textilliteratur eingeſchlichen haben, klarſtellen wollen.

Jedermann weiß, daß Kunſtwolle „geriſſene Wolle“ iſt, wogegen die Schurwolle, wie ſchon der Name ſagt, „geſchnittene Wolle“ iſt. Dieſer Begriffsunterſchied gibt zugleich einen Anhaltspunkt für die morphologiſche Unterſcheidung, da ſich die beiden genannten technologiſchen Vorgänge des „Reißens“ und „Schneidens“ – das ja das „Scheren“ eigentlich iſt – in ihrer Wirkung an den Faſerenden zeigen müſſen. Man braucht bloß einen Nähfaden zu zerreißen oder zu zerſchneiden, um an den Fadenenden die Wirkung zu beurteilen; es wird wohl jedem Laien unſchwer möglich ſein, zu unterſcheiden, ob ein Faden geriſſen oder geſchnitten worden war. Genau ſo verhält es ſich mit der Wolle, bei welcher aber dieſe Unterſchiede ſelbſtverſtändlich nur

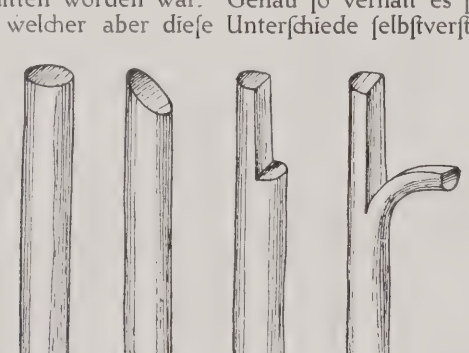


Abb. 4. Vereinfachte Darſtellung von Faſerenden geſunder Wolle
a = Gerades Schnittende; b = ſchiefes Schnittende; c = ganzes Rißende; d = geſpaltenes (geſchliſſenes) Rißende
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

mit dem Mikroſkope wahrgenommen werden können. Auch dieſes Beiſpiel zeigt, daß man die Bedeutung des Mikroſkopes für die Prüfung der Wolle nicht mehr von der Hand weiſen darf, da, wie wir ſehen werden, das „Gefühl“ ſelbſt den erfahrenſten Fachmann hiebei im Stiche läßt, ja, wir werden auch ſehen, daß ſelbſt der Mikroſkopiker irregeleitet werden kann, wenn er die gefundenen mikroſkopiſchen Bilder nicht richtig zu bewerten verſteht.

Bei der Unterſuchung der Faſerenden haben wir zu unterſcheiden, ob dieſe geſchnitten oder geriſſen, ferner ob ſie von geſunden (unverletzten) oder beſchädigten Faſern herrühren. So zeigen die Abbildungen 4a und 4b geſchnittene Enden von geſunden Faſern in ſchematiſcher (vereinfachter) Darſtellung, d. h. mit Hinweglaſſung der Zeichnung der Schuppen, Längsſtreifen und des Markinhaltes, die man ſich nach den früheren Abbildungen leicht hinzudenken kann. Denkt man ſich die Faſern als zylindriſche Stäbchen, ſo wurde der Schnitt entweder ſenkrecht zur Längsachſe der Faſer oder ſchief geführt; im erſten Falle iſt die Schn... kreisförmig, im zweiten Falle elliptiſch, in beiden Fällen Schnitt „glatt“, d. h. ganzrandig und geht ungeteilt üb... ganzen Faſerquerſchnitt.

Anders jedoch beim Reißen, Abbildungen 4c und 4... das Reißen kein geſetzmäßiger Vorgang wie das Schnei... kann auch die Endfläche keine einfache regelmäßige Geſt... weiſen, weshalb man nicht alle Formen der geriſſenen Faſe... ſondern nur einige kennzeichnende Fälle vorführen kann. Z... erkennt man an den ganzrandigen Endflächen, daß wir eine ... Wolle vor uns haben, die entweder ſtufenförmige, Abbildung 4c, oder geſpaltene Reißſtellen, wie in Ab... 4d, aufweiſt. Letzteres iſt meiſt bei gröberen Wollen und ... der Fall, wogegen feine Wollen gewöhnlich nach der erſ... reißen. Daß aber der Schnitt bei Schurwollen in einer ... beiden Formen ausfällt, iſt wohl ausgeſchloſſen, ſodaß die ange... Fälle unleugbar mit der Erfahrung übereinſtimmen. Wir ... hiebei ausdrücklich betonen – was aus der Zeichnung all... nicht hervorgeht, aber in der Vorbeſprechung beſonders ... wurde – daß die Schuppen und die feine Längsſtreifung, ſo ... gezähnelte Rand beim Reißen geſunder Faſern nicht ve... werden, ſodaß wir an dem Vorhandenſein dieſer Kennzeic... geſunde Wolle unzweifelhaft als ſolche feſtſtellen können. ... natürlich nicht ausgeſchloſſen, daß geſunde Faſern zufälli... Abbildung 4a oder 4b zerreißen, was aber wohl nur aus... weiſe vorkommen wird.

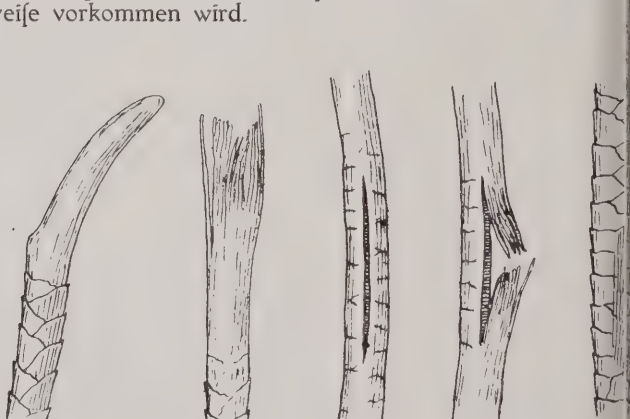


Abb. 5. Beſchädigte und zerſtörte Wollfaſern
a = Faſer mit zerſtörter Oberhaut und zuſammenhängenden ... zellen; b = zerſtörte Faſer mit pinſelförmig ausgefranſten ... c = geſpaltene Faſer; d = geſpaltene und teilweiſe zerpliſſen ... e = Wollfaſer mit teilweiſe zerſtörter Oberhaut (Stock), die Spin... treten durch deutliche Längsſtreifung hervor
(nach Originalzeichnung von Prof. Dr. Marſchik)

Viel mannigfaltiger geſtaltet ſich das Reißen beſchädigt... verletzter Faſern (Abbildungen 5a–5d). Um dieſe Fälle zu ve... hat man ſich vor Augen zu halten, daß die Beſchädigung de... ſtets nur in einer chemiſchen Vorbehandlung ihre Urſache ... daß geſunde Faſern durch keinerlei mechaniſche Verarbeitu... ferne es ſich um gewöhnliche Arbeitsvorgänge, insbeſondere

l Rauhen, handelt, eine Beſchädigung oder Verletzung er-
Dies ſei aus dem Grunde ſchon jetzt hervorgehoben, um
u beſprechenden Ausführungen in der Textilliteratur vor-
Wir wollen es auch dahingeſtellt ſein laſſen, welche
:n Einflüſſe am Werke waren, um die Faſer zu beſchädigen
zerſtören, da wir uns nur mit den morphologiſchen Wir-
dieſer Einflüſſe befaſſen wollen. Nur ſoviel iſt für dieſe
ung wichtig feſtzuſtellen, daß die ſchädigenden Einwirkungen
eder bloß auf die Oberhautſchuppen oder auch auf den
ılt (Spindelzellen) in geringerem oder größerem Maße er-
können.

e allgemeinen Bemerkungen vorausgeſchickt, wollen wir
ge kennzeichnende Formen beſprechen. In Abbildung 5a
ir eine Faſer mit zerſtörter Oberhaut, die ſonach beim
n der Faſer von dieſer wie ein Strumpf vom Fuß ab-
wurde. Die Spindelzellen haben ihren Zuſammenhang
ht verloren. In Abbildung 5b iſt die Zerſtörung weiter
rittten, indem die Einwirkung der chemiſchen Vorbehand-
Spindelzellen von einander losgelöſt hat, die beim Zer-
em Faſerende ein pinſelförmiges Ausſehen verleihen; aus
bildung 5b iſt auch deutlich zu ſehen, wie weit die Zer-
reicht, da die unverletzten Stellen ſich durch die deutlich
ochene Schuppenbildung und den gezähnelten Rand, ſo-
feine Längsſtreifung kundgeben.

ildung 5c zeigt ein Zerſtörungsbild, das nach der chemiſchen
ndlung einem mechaniſchen Quetſchdruck zuzuſchreiben iſt,
ie zerſtörte Oberhaut nicht mehr imſtande war, den Zu-
ıang der Spindelzellen gegen dieſen Druck zu ſchützen, was
ltung der Faſer zur Folge hatte. Bei der darauffolgen-
rbeitung in der Reißmaſchine (Lumpenreißer) ſpleißt ſich
beiden abgeſpaltenen Seiten auf, wie Abbildung 5d zeigt;
die Faſer an einer ſolchen Stelle vollſtändig durchreißt, tritt
nach Abbildung 5b zutage. Auch kann man ſich leicht den
ken, daß die Faſer nach Abbildung 5d an der Spaltungs-
e Knickung erfährt, was ein häufig zu beobachtender Fall iſt.
Abbildung 5b haben wir noch zu erwähnen, daß man das-
erbild auch mit einer geſunden Faſer erhalten kann, wenn
in einer Reibſchale mit Quarzſand reibt; dies iſt unſeres
der einzige Fall, wo eine geſunde Faſer durch mechaniſche
tung in die Spindelzellen aufgelöſt wird, was praktiſch beim
ſ e n" der Gewebe Anwendung findet, um einen vorher
igten Zweck zu erreichen. Es leuchtet wohl ohne weiteres
: die Spindelzellen einen geringen Bruchteil der Faſerdicke
en und ſonach viel feiner als die Faſer ſelbſt ſind. Ein Ge-
s grobfaſeriger Wolle wird ſomit nach dieſer Behandlung
ein feinwolliges Gewebe, unter Umſtänden ſogar wie feines Leder (däniſch Leder) anfühlen. Es wäre aber durchaus verkehrt und ein Trugſchluß, wollte man dieſe Arbeit mit dem Krempeln oder Rauhen vergleichen, worauf wir noch zu ſprechen kommen.

Eine beſondere Form weiſt die Faſer, Abbildung 5e, auf. Wir ſehen darin eine längliche dunkel geſtreifte Stelle, welche Leo Pinagel (Die Entwicklung der Konditionieranſtalten, 1914) folgendermaßen erklärt: „In der Rauherei vermögen die hochfeinen ſpitzen Kardendiſteln ſogar die Schuppen der Haaroberfläche anzugreifen und zu zerſtören." Auch vorher findet ſich eine ähnliche Bemerkung: „In der Spinnerei wird das Haar gekämmt. Hiebei unterliegt es der Einwirkung der Kratzen, wodurch das einzelne Haar in ſchädlicher Weiſe angegriffen werden kann." (Seite 54). Um Mißverſtändniſſen vorzubeugen, wollen wir erwähnen, daß die erwähnten Bemerkungen als Antwort auf die Frage gelten: „Welche Veränderung erleidet nun das Wollhaar während des Fabrikationsprozeſſes bis zu dem Stadium, wo dasſelbe als Kunſtwolle in den Handel kommt?" Ferner wird anknüpfend daran (Seite 55) geſagt: „Der weniger Geübte wird bona fide das Vorhandenſein von Kunſtwolle annehmen. Dies iſt aber nicht richtig, weil wir obige Erſcheinungen an Naturwollen beobachtet haben."

Betrachten wir den Fall, Abbildung 5e, etwas näher, ſo müßten die Kardendiſteln Spitzen von einer Dicke von etwa $^1/_{20}$ des Faſerdurchmeſſers haben, wenn wir annehmen, daß die Längsſtreifen eine ſolche Dicke beſitzen; bei groben Wollen von 40 mmm würde dies 2 mmm betragen. Man muß daraus folgern, daß die Kardendiſteln 0,002 mm dicke Spitzen aufweiſen, was als eine Unmöglichkeit, wenn nicht als blanker Unſinn zu bezeichnen iſt. Man erkennt hieraus, wie vorſichtig man in der Wertung eines mikroſkopiſchen Befundes ſein muß. Man wird aber anderſeits aus den vorſtehenden Ausführungen entnommen haben, welch' große Bedeutung der Morphologie als Hilfswiſſenſchaft der Faſerſtofftechnologie zukommt, welcher ſonach die werktätigen Fachkreiſe die gebührende Aufmerkſamkeit zuwenden ſollten.

Zum Schluſſe ſehen wir uns genötigt, falſchen Folgerungen zu begegnen, weshalb wir ausdrücklich bemerken, daß wir mit den angeführten Beiſpielen keineswegs die Frage der Feſtſtellung von Kunſtwolle einer endgültigen Löſung zuführen wollten, ſondern nur den Weg zeigten, auf welchem man der Löſung dieſer Frage näher kommen kann. Wir ſtellen aber damit dieſe wichtige Angelegenheit zur öffentlichen Erörterung und laden unſere Leſer ein, ihre Anſchauungen und Erfahrungen der Fachwelt mitzuteilen, indem wir zum Beweiſe der Notwendigkeit einer ſolchen Erörterung eine Stelle in dem oben erwähnten Buche (Seite 57) anführen: „Wir kennen bis heute kein zuverläſſiges Mittel, das Vorkommen geringer Mengen von Kunſtwolle auf Grund wiſſenſchaftlicher Beobachtungen nachzuweiſen."

Maſchine zur Herſtellung von Belagſtoffen, z. B. von künſtlichem Leder

Von Eduard Herzinger, Wittenberge

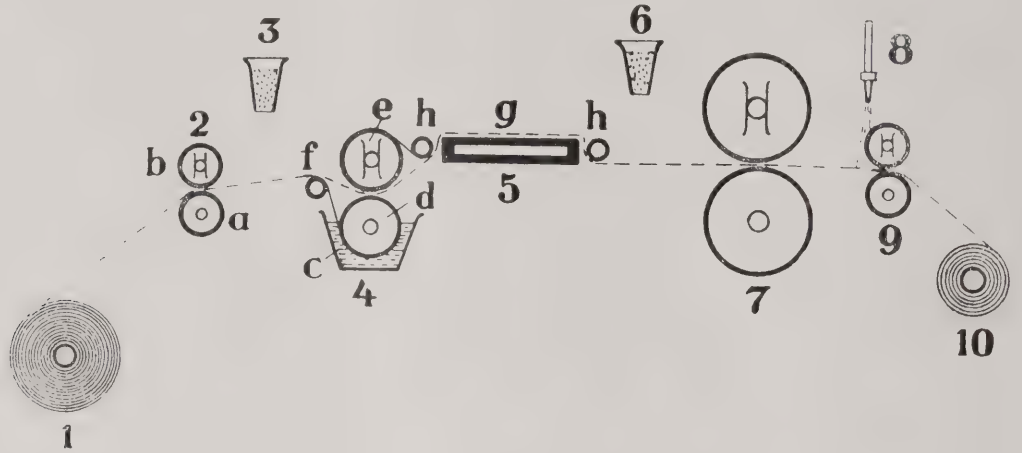
D. R. P. Nr. 323358, Kl. 8h, Gruppe 7

i Erfindung betrifft eine Maſchine zur Herſtellung von
ſtoffen z. B. künſtlichem Leder, ſowie zum
rieren von Geweben aus Papier und
en Faſerſtoffbahnen.
Vorimprägnieren der Faſerſtoffe zur Erzeugung von
fen geſchieht entweder auf einer ſogenannten Grundier-
Maſchine, falls es ſich um dickflüſſige, oder auf einer
ichen Imprägnier-(Klotz)-Maſchine, falls es ſich um dünn-
mprägnier- bezw. Belagmaſſen handelt.
zweiten Falle kann die Durchtränkung in einem in der
:maſchine vor dem erſten Walzenpaar angeordneten
iertroge vor ſich gehen.
Nhdem die Faſerſtoffbahn in einer der erwähnten Imprägnier-
n mittels der künſtlichen halbfertigen Maſſe belegt wor-
wird ſie zur weiteren Behandlung mit ausgetrockneten
lien und Füllmitteln der den Gegenſtand der Erfindung
n Präpariermaſchine zugeführt.
dieſem Zwecke ſind in der Maſchine vier Doppeldruck-
rorgeſehen, von denen die unteren feſt, die oberen ver-
gelagert ſind. Zwiſchen dem zweiten und dritten Walzenpaar befindet ſich ein heizbarer Dampftiſch, während hinter dem erſten und vor dem dritten Walzenpaar in entſprechender Höhe über den die Maſchine paſſierenden Stoffbahnen je ein Rüttelſieb und vor dem letzten Walzenpaar eine Einſprengvorrichtung angebracht iſt.

Zur Erläuterung dient die Zeichnung, auf welcher die Maſchine im Längsſchnitt dargeſtellt iſt.

Die mit der Ledermaſſe einſeitig oder beidſeitig imprägnierte Stoffbahn wird auf die Walze 1 aufgewickelt. Falls es ſich um mit der künſtlichen Ledermaſſe einſeitig belegte Stoffe handelt, werden ſie mit der beſtrichenen Seite nach oben auf die Walze aufgewickelt. Von dort gelangt die Stoffbahn durch das Druckwalzenpaar 2, deſſen untere Walze a feſt, deſſen obere Walze b mit verſtellbarem Druck gelagert iſt. Durch dieſe Walzen wird ſie geglättet. Beim Verlaſſen dieſes Druckwalzenpaares wird die Stoffbahn durch das in Rüttelbewegung gebrachte Sieb 3 der ganzen Stoffbreite nach mit Austrocknungsmitteln wie Zinkoxyd uſw. gleichmäßig beſtäubt. Im weiteren Verlaufe gelangt die Stoffbahn, wie punktiert angedeutet, in das Walzenpaar 4, deſſen untere, von einem Kaſten c umgebene Walze d gleichfalls

feſt und deſſen obere Walze e verſtellbar gelagert iſt. Durch dieſe Walzen wird das Beſtäubungspulver in die Maſſe eingedrückt. Bei dem nun über die Leitrollen h folgenden Durchgang durch den mit Dampf geheizten Metalltiſch 5 g, an deſſen Stelle auch eine Trommel treten kann, wird die Maſſe mit dem Beſtäubungsmittel innig verbunden. Nach dem Verlaſſen des heizbaren Metallſiebes gelangt die Faſerſtoffbahn unter das zweite in Rüttelbewegung gehaltene Sieb 6, aus welchem es die Füllmaſſe, z. B. die zerkleinerten Kaſtanienfruchtſchalen oder faſern uſw. empfängt. Die Füllmittel werden durch das walzenpaar 7, welches wie die anderen ausgebildet iſt, Ledermaſſe eingedrückt und dadurch verbunden. Nun die Bahn unter die Einſprengvorrichtung 8, wo der Bela Beſprengung mit kaltem Waſſer erhärtet wird. Hierau ſie durch das Walzenpaar 9 geglättet bezw. gepreßt und Walze 10 aufgewickelt.



Das Imprägnieren und Präparieren der unten liegenden, noch nicht bearbeiteten Seite wird nötigenfalls in gleicher Weiſe bewerkſtelligt.

Soll die mit Ledermaſſe imprägnierte Stoffbahn mit Erhärtungsmitteln in flüſſiger Form z. B. Chlor- oder Ätzkalklöſung behandelt werden, ſo wird ſie von dem Walzenpaar 4 durch den die Löſungen enthaltenden Kaſten c geführt, wie dies mit ausgezogenen Linien in der Zeichnung veranſchaulicht iſt.

Dieſe Maſchine iſt demnach dadurch gekennzeichnet, daß die mit der künſtlichen, halbfertigen Maſſe belegte Seite des Stoffes zunächſt geglättet, dann mit Chemikalien getrocknet, der ſodann von der Unterſeite erwärmte Belagſtoff auf ſeiner Oberſeite mit einem Füllmittel beſtreut wird, welches durch Preſſung mit der halbfertigen Maſſe verbunden wird, worauf das Erhärten der Maſſe durch Einſprengen erfolgt.

Die vorſtehend beſchriebene Maſchine kann nicht all Herſtellung der heute ſo wichtigen Lederer dienen, ſondern eignet ſich infolge ihrer beſonderen Baua vorzüglich zur Bearbeitung von Papierbahnen mit Faser zum Weichmachen von Papiergeweben, zur Ausführur Appretier- bezw. Gummierverfahren, zum Waſſerdichtmad Faſerſtoffbahnen u. v. a.

Die der Maſchine beigeordnete Einſprengvorrichtung nicht allein zur Waſſerbeſprengung, ſondern auch Löſung Chemikalien uſw. können auf die die Maſchine paſſierend ſtoffbahn zweckdienlich aufgeſprengt werden. Bei einer Behandlungsweiſe wird die ablaufende wertvolle Impr flüſſigkeit zur weiteren Benutzung in einem unter der M angebrachten Trog aufgefangen.

Der richtige Heizwert einer Kohle

Von Ing. Oskar Gaumnitz, Augsburg

Zu dem unter obigem Titel veröffentlichten ſehr leſenswerten Aufſatz von Eugen Rüf auf Seite 113 d. Zeitung möchte ich an dieſer Stelle folgendes bemerken: Durch das Kohlenabkommen mit der Entente haben ſich die Verhältniſſe der Kohlenbeſchaffung in faſt allen Teilen Deutſchlands derart ungünſtig verſchoben, daß der Fabrikant nicht mehr wie früher die ihm am geeignetſten erſcheinende Kohle beziehen kann, ſondern genötigt iſt, mit anderen, meiſt minderwertigen Kohlenſorten auszukommen. Die Forderung des Verfaſſers, durch Heizverſuche die geeignetſte Kohle aufzufinden, muß deshalb durch die Löſung des Problems, wie eine vorhandene Feuerung am beſten den zur Verfügung ſtehenden Brennſtoffen anzupaſſen ſei, erſetzt werden. Daß eine befriedigende Löſung faſt immer nur durch eine Änderung der Feuerung zu erreichen iſt, liegt darin begründet, daß jedes Brennmaterial eine andere Roſtfläche verlangt, um rationell verbrannt zu werden. Eine Beurteilung dieſer Frage kann durch die Zahlen des ſog. „Anſtrengungsgrades“ einer Feuerung leicht bewerkſtelligt werden. Der Anſtrengungsgrad gibt an, wieviel Kilogramm eines beſtimmten Brennmaterials auf 1 qm Roſtfläche in einer Stunde verbrannt werden können. Folgende Zahlen, dem Taſchenbuche „Hütte“ entnommen, zeigen die hier herrſchenden Verhältniſſe:

In 1 Stunde können auf 1 qm Roſtfläche verbrannt werden

	im normalen Betriebe	im angeſtr Betrie
Steinkohle	80–100 kg	130–15
Koksgrus	60–70 „	90–10
Böhmiſche Braunkohle oder Braunkohlenbriketts . . .	100–120 „	130–15
Lauſitzer Braunkohle . . .	140–160 „	200–24

Es iſt alſo bei einem Wechſel des Brennmaterials z zu unterſuchen, ob die Roſtfläche genügt oder nicht. Zu Roſtflächen können durch ſeitliches Abdecken mit Schamotte reduziert werden, ein Umſtand, der wegen des richtige überſchuſſes immer berückſichtigt werden ſollte. Zu klein flächen müſſen durch Vor- oder Einbauten von Roſten ver werden. Diesbezügliche Vorſchläge ſind heute ſo an der ordnung, daß jede Zeitſchrift für Feuerungs- und Wärme ſich eingehend damit beſchäftigt.

Der Anſicht des Verfaſſers, daß nur der vergleichend verſuch ausſchlaggebend für die Verwendung eines Brennm ſein ſollte, kann ich mich nicht anſchließen. Die ſo gewo Werte ſind beſtenfalls nur ganz relative Vergleichszahle den einen wichtigen Umſtand ganz außer acht laſſen, daß Brennſtoff ſozuſagen individuell unterſucht ſein will, um „richtigen Heizwert“ zu ergeben. Es iſt deshalb ganz une die gefundenen Verdampfungszahlen auch mit den entſp

eoretiſchen Verdampfungszahlen (oder den zugehörigen ten) in Beziehung zu ſetzen, alſo den jeweiligen Nutzler Feuerung zu beſtimmen. An Hand dieſer Zahlen wird ann durch Ausſchaltung ungünſtiger Einflüſſe und An- fördernder Maßnahmen aus dem vorliegenden Brenne herauszuholen ſuchen, was im Bereiche praktiſch be- Möglichkeit liegt. Der Heizverſuch iſt zwar ein wichtiger teil der Unterſuchung eines Brennmaterials, aber deshalb noch lange nicht der allein ausſchlaggebende Faktor bei deſſen Beurteilung. Ferner ſei bemerkt, daß einwandfreie Heizverſuche keinesfalls ſo einfach auszuführen ſind, wie man nach den Worten des Verfaſſers annehmen ſollte; ſie erfordern nicht nur Genauigkeit und ein hohes Maß praktiſcher Erfahrung, ſondern auch feuerungstechniſche Sonderkenntniſſe, die ein noch ſo tüchtiger Textilfachmann naturgemäß nicht haben kann.

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercériſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau des Verbandes Deutſcher Leinen-Induſtrieller"

rch dieſe innere Diffuſion des Lichtes wird naturgemäß der Oberfläche der verhältnismäßig glatten Faſer ſtatte regelmäßige Zurückwerfung, die ſich äußerlich als Glanz pt, erheblich abgeſchwächt. Ebenſo nachteilig wirken auf anz die bei längerem praktiſchen Gebrauche oder durch eitige mechaniſche Beeinfluſſungen (z. B. bei unſachgemäßer lung von Leinenwäſche auf ſogenannten „Rumpeln") entſen fibrillären Zerſchlitzungen der Faſerwandung, wie ſchon hervorgeht, daß der Glanz von Leinenwaren mit deren leitendem Gebrauch immer mehr und mehr zurückgeht. teht ſich von ſelbſt, daß auch die Behandlung des Leinens Wäſche mit Kalk, Waſſerglas und anderen, nach dem n auf der Faſer in Form von körnigen oder brockigen zurückbleibenden Stoffen dem Glanze ſehr abträglich iſt, bgeſehen davon, daß dieſe Körper gewiſſermaßen als ittel die fibrilläre Zerſchlitzung der Faſer außerordentlich igen. Umfangreiche Erfahrungen, die ich im Verlaufe vieljährigen Praxis als Begutachter fehlerhafter Leinengeſammelt habe, berechtigen zu dem Schluſſe, daß der des Leinens in der heutigen Zeit lange nicht die Beſchenkt wird, die ſie tatſächlich verdient, und daß insere die billige Hotelwäſche vieler Großſtädte ſelbſt die Leinengewebe in kürzeſter Zeit zugrunde richtet. Nähere hierüber mögen einer ſpäteren Veröffentlichung vorbeibleiben. Die beigefügten Abbildungen geben eine anre Vorſtellung über die durch unſachgemäße Wäſche des hervorgerufenen Verwüſtungen der Faſer.

e gebleichte Flachsfaſer iſt vollkommen durchſichtig und wie man ſich mit dem Mikroſkop jederzeit leicht überkann; ſie erſcheint jedoch dem Auge des Beſchauers weiß, e Zelle in ihren Breiten- und Dickenabmeſſungen nur von opiſcher Größe iſt und demzufolge die an den vielen Unſiten bezw. kleinen Flächen ſtattfindende Zerſtreuung des nach allen Richtungen des Raumes den Eindruck eines Körpers hervorruft. Die gleichen Erſcheinungen werden tlich auch bei anderen Körpern, wie Getreidemehl, Stärke, Milch, Glaspulver uſw. wahrgenommen.

ch den von mir ſchon bei einer früheren Gelegenheit aus- en Unterſuchungen,[1]) enthält die von Haus aus ſehr eiweißflachsfaſer im vollgebleichten Zuſtande beträchtlich geringere nengen wie die gebleichte Baumwolle. Unter dem Mikroßt ſich das Eiweiß zweckmäßig nach der von mir angen Behandlung mit Kupferoxydammoniak-Rethenrumrot nach- Die Urſache dieſes unterſchiedlichen Verhaltens beider liegt aber nicht etwa an dem leichteren Abbau der Eiweißder Flachsfaſer, ſondern hauptſächlich an der durch die ich ſchwierigere Bleichbarkeit der Faſer nötig werdenden holten Einwirkung der Bleichflüſſigkeiten. Werden nämlich faſern im rohen Zuſtand der Bleiche unter gleichen Verſen unterworfen, dann zeigt die Flachsfaſer zu einer Zeit, wo die Baumwolle ſchon rein weiß gebleicht iſt, noch den größten Teil der in ihrem Innern angehäuften protoplasmatiſchen Reſte, die vorwiegend aus Eiweißſtoffen beſtehen. Zweifellos gehören aber die Eiweißſtoffe beider Faſern zu den durch die Bleiche nur unvollkommen entfernbaren Körpern. Croß, Bevan und Briggs[1]) gelangen bei ihren Unterſuchungen über die Bleichbarkeit der Flachsfaſern zu gleichen Ergebniſſen; ſie gehen in ihren Schlußfolgerungen ſogar ſo weit, aus der Menge der in den Faſern noch vorhandenen Eiweißſtoffe den Bleichgrad des Flachſes zu beurteilen.

Mercériſierte Flachsfaſer: Bei der mikroſkopiſchen Unterſuchung der mercériſierten Flachsfaſer in Waſſer, Glycerin oder anderen, die Zellwand chemiſch nicht beeinfluſſenden Flüſſigkeiten fällt auf den erſten Blick der ſeidenähnliche Charakter auf. Die Faſer erſcheint nahezu vollkommen ſtielrund mit glatter Oberfläche und die von der gewöhnlichen Faſer her bekannten knotigen Stellen (Verſchiebungen) und Querriſſe ſind nahezu völlig verſchwunden. Nach Einwirkung von Chlorzinkjod und anderen in der pflanzlichen Hiſtologie allgemein gebräuchlichen zuſammengeſetzten Jodpräparaten läßt ſich allerdings feſtſtellen, daß die Knoten und Riſſe nicht ganz verſchwunden ſind, nur können ſie hinſichtlich ihrer Form und Menge bei weitem nicht mit denen des nichtmercériſierten Flachſes verglichen werden. Auch im polariſierten Licht läßt ſich zwiſchen gekreuzten Nicols nachweiſen, daß die mercériſierte Faſer in jeder der beiden Orthogonalſtellungen (0 und 90°) nur noch ſehr feine, quer- oder mäßig ſchief verlaufende helle Linien zeigt, die den der nicht mercériſierten Faſer eigentümlichen groben Umriſſen entſprechen.

Ein außerordentlich gegenſätzliches Bild wird beſonders dann erhalten, wenn die Faſern vor der mikroſkopiſchen Betrachtung der bekannten Ölprobe (zur Unterſcheidung von Baumwolle und Leinen) unterworfen werden. Der Unterſchied in dem Ausſehen der mercériſierten und nichtmercériſierten Flachsfaſern zeigt ſich hierbei in einer ſo augenfälligen Weiſe, wie es kaum erwartet werden ſollte. Während hierbei die nichtmercériſierten Faſern im durchfallenden Lichte ausgeſprochen trüb und demzufolge mehr oder weniger dunkel erſcheinen, treten die mercériſierten Faſern als kriſtallklare Fäden hervor, und rufen durchaus den Eindruck von echten Seidenfaſern hervor. Die im erſteren Falle erwähnte Trübung iſt, wie man ſich bei ſtärkerer mikroſkopiſcher Vergrößerung leicht überzeugen kann, auf die in den Querriſſen der Wandungen eingeſchloſſene Luft zurückzuführen, die im durchfallenden Lichte aus phyſikaliſchen Gründen (totale Zurückwerfung des Lichtes) ſchwarz erſcheint. Die beigefügten Abbildungen geben eine Vorſtellung von dem Ausſehen geölter mercériſierter und nichtmercériſierter Faſern (Gewebe) im Mikroſkop. Selbſtverſtändlich läßt ſich an Stelle des Öles auch Canadabalſam oder ein anderes Harz verwenden. Der Zellkanal der mercériſierten Faſer iſt ſelbſt nach Einwirkung von Chlorzinkjod nur ſehr ſchwer ſichtbar zu machen; dort, wo dies gelingt, erſcheint er von unter ſich vollkommen parallel verlaufenden Wänden begrenzt. Chlorzinkjod färbt die Wandung der Faſer dunkelviolettrot, beinahe ſchwarz; die „Färbung" iſt weſentlich dunkler als die des nichtmercériſierten Flachſes.

Über das mikroſkopiſche Verhalten der Baumwolle in Kupferammoniak. Kunſtſtoffe, Jahrgang 1911, 21, 22 und 23; ferner: opiſche Studien über Baumwolle. Chem. Ztg. 1914, Nr. 114, 6 und 117.

1) Journ. Chem. Soc. 1908, Nr. 6.

Zum Artikel: A. Herzog, „Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercerisieren".

Tafel II.

Aufnahmen von Prof. Dr. A. Herzog-Dre

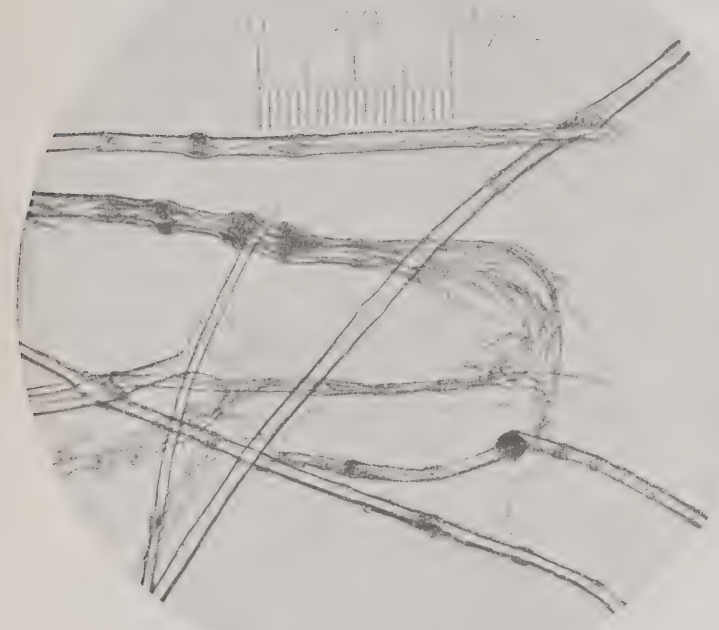


Abb. 5.

Flachsfaſern durch unſachgemäße Behandlung eines Leinentuches in der Hauswäſche (auf ſogenannten „Rumpeln" gerieben) mechaniſch ſtark beſchädigt. Nach dreimaliger Wäſche dieſer Art hatte das Gewebe ſeinen Glanz und ſeine Feſtigkeit zum großen Teile eingebüßt. Vergr. 128.

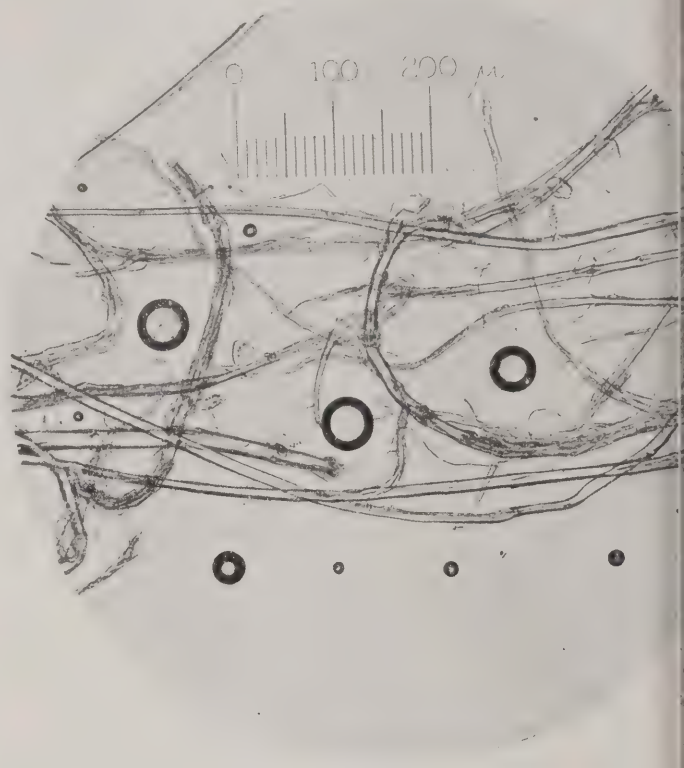


Abb. 6.

Fibrilläre Zerſchlitzungen von Flachsfaſern eines durch „Kalkwäſch ſtörten Tiſchtuches. Präparat in verdünnter Salzſäure. Die im Bild baren ſchwarzen Ringe entſprechen Blaſen von Kohlenſäure, die l Behandlung der mit kohlenſaurem Kalk beladenen Faſern mit Sa entſtanden waren. Die weitgehende Zerteilung der Baſtfaſern übt gemäß auf deren Glanz einen ſehr nachteiligen Einfluß aus; die mechaniſche Haltbarkeit iſt ebenfalls leicht verſtändlich. Vergr.

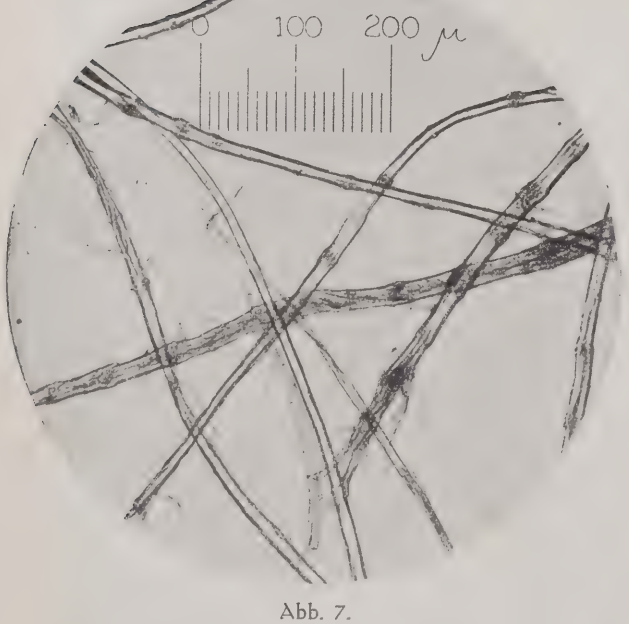


Abb. 7.

Flachsfaſern aus einem durch waſſerglashaltige Zuſätze in der Wäſche mechaniſch ſtark beſchädigten Bettkiſſenüberzuge. Die nach dem Trocknen derart behandelter Gewebe an der Oberfläche der Faſern zurückbleibenden kieſelſäurehaltigen Kruſten wirken auf die Baſtzellen ſtark ſcheuernd ein und machen ſie halt- und glanzlos. Vergr. 128.

Abb. 8. Flachsfaſer nach dem Einlegen in Kupferoxydammoniak. Infolge der durch die ſtarke Quellung eintretenden Verkürzung der Faſer ſchiebt ſich der im Innern befindliche, in Kupferoxydammoniak unlösliche Faden aus protoplasmatiſchen Reſten (zumeiſt aus Eiweißſtoffen beſtehend) zuſammen und bildet mannigf. Windungen. Vergr. 100.

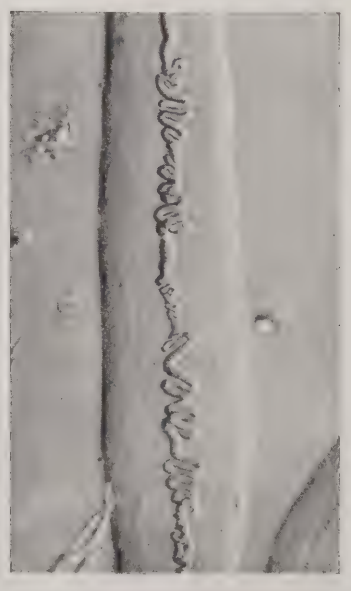


Abb. 8.

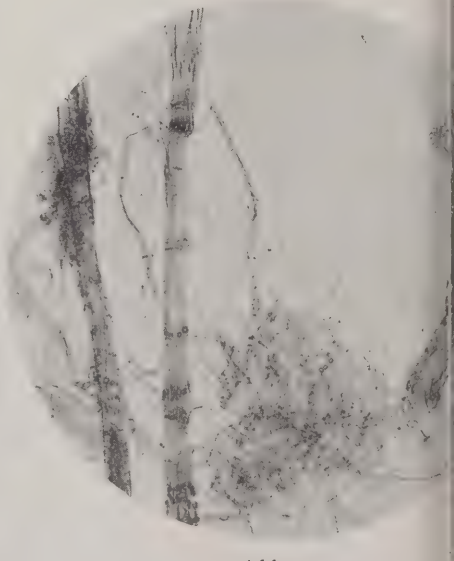


Abb. 9.

Links zwei zerſchlitzte, knotig gegliederte faſern, rechts ein kurzes Stück einer Bau faſer aus einem Papier. Unten eine med völlig aufgelöſte Flachsfaſer.

Kupferoxydammoniak quillt die mercériſierte Faſer unter Verkürzung an, um ſich nach kurzer Zeit vollſtändig auf-
Geringe Mengen ungelöſt zurückbleibender protoplas-
er Inhaltsbeſtandteile können mit Hilfe der oben erwähnten
oxydammoniak-Rutheniumrot-Reaktion leicht nachgewieſen

Weitere Angaben, namentlich ſolche über das Verhalten der mercériſierten Flachsfaſer im polariſierten Licht, enthält der folgende Abſchnitt, der ſich mit der Unterſcheidung von anderen glänzenden Faſern beſchäftigt.

(Fortſetzung folgt.)

Patentberichte

rfahren zur Herſtellung von Fingerhandſchuhen
mbſchen Strickmaſchinen in einem Arbeitsgange.
oſa Worm geb. Schmidt in Rabenſtein, Sa., Nr. 321560, Kl. 25a
-z 1913). Nachdem mit allen vier Fingern gleichzeitig begonnen
iſt, wird die Längenverſchiedenheit der Finger dadurch ausge-
daß in den kürzeren Fingern eine oder mehrere Runden in ge-
eitabſtänden ausgeſchaltet, d. h., daß gewiſſe Runden aller Finger-
ppen voll arbeiten, und danach eine oder mehrere Runden die
ppen der kürzeren Finger außer Tätigkeit treten, damit für die
Finger nur die entſprechende Anzahl Runden (Maſchenreihen)
n. Die größere Anzahl Runden werden alſo bei dem kleinen
usgeſetzt, während beim Gold- und Zeigefinger weniger Runden
ngen werden, ſo daß dadurch jeder Finger die entſprechende An-
ſchenrunden, alſo ſeine richtige Länge erhält.

Patentliſte

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

1, 6. 327323. Graf Hilaire de Chardonnet, Paris; Vertr.:
ſig, Pat.-Anw., Berlin SW. 29. Verfahren und Maſchine
handlung von Fadengut, insbeſondere Kunſtſeidefäden.
15. C. 25723. Frankreich 1. 8. 14.

1, 36. 327225. Frau Agnes Saß, Oranienburg, Eden 24.
Riemenſchutzkappe angeordnete Spulvorrichtung für Näh-
en. 4. 4. 19. S. 49953.

1, 52. 327158. The Singer Manufacturing Company,
ch, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten
C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Mit einem
fuß vereinigter Säumer. 28. 7. 18. F. 43458. Groß-
en 11. 4. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

), 3. 327635. Rittershaus & Blecher, Unter-Barmen.
ge Klöppelmaſchine; Zuſ. z. Pat. 273688. 5. 5. 14.
17.

), 4. 327636. Fa. Guſtav Krenzler, Barmen-Unterbarmen.
tung zur Herſtellung ſchlangen- oder bogenförmiger Muſter
cht- und Klöppelmaſchinen. 23. 3. 19. K. 68433.

), 5. 327637. Auguſt Gerbracht, Langerfeld i. W., Kamp-
14. Kronenſchläger für Flecht- und Klöppelmaſchinen.
19. G. 49377.

), 13. 327638. Schubert & Salzer Maſchinenfabrik Akt.-
hemnitz. Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von
len oder dergl. von Hand nach Abkupplung des Kraft-
es. 18. 4. 13. Sch. 43627.

), 13. 327585. Richard Zetzſche, Berlin-Steglitz, Plan-
6. Stickſchablone. 30. 11. 18. Z. 10681.

, 29. 327369. C. Iſſenmann, Erlangen, Bruckerſtr. 49.
telvorrichtung für Zellſtoffſpinnerei. 11. 11. 17. J. 18454.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

10. 327917. John Lowe und John James Lyth, Valley-
anada; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Fehlert, G. Loubier, F. Harm-
Meißner und Dr.-Ing. G. Breitung, Pat.-Anwälte, Berlin
. Spannungs-Ausgleichsvorrichtung für die Fortbewegung
ff-, Papier- oder anderen Bahnen. 27. 6. 18. L. 46793.

10. 327918. Maſchinenfabrik Benninger A.-G., Uzwil,
; Vertr.: Dr. G. Winterfeld, Pat.-Anw., Berlin SW. 61.
eckwalze. 16. 2. 19. M. 64904.

, 4. 327919. The Congoleum Company, Philadelphia,
A.; Vertr.: Dipl.-Ing. C. Fehlert, G. Loubier, F. Harmſen,
ner und Dr.-Ing. G. Breitung, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61.
druckmaſchine. 5. 6. 17. C. 26758.

1, 17. 327811. Donner & Freudenberg, Chemnitz. Ge-
Selbſtbinderkrawatte. 3. 2. 20. D. 37087.

25a, 26. 327812. William Oscar Taylor, Limerick, V. St. A.; Vertr.: E. W. Hopkins und H. Neubart, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Abſtellvorrichtung für Rundſtrickmaſchinen. 10. 2. 18. T. 21828. V. St. Amerika 13. 1. 17.

25a, 26. 327936. Paul Schönfeld, Chemnitz, Prinzenſtr. 2a. Nadelführer für ſelbſttätige Abſtellvorrichtungen von Flachſtrickmaſchinen. 4. 4. 20. Sch. 57930.

25b, 1. 327813. Fa. Joh. Fries, U.-Barmen. Litzenmaſchine. 10. 5. 19. F. 44578.

25b, 12. 327745. Auguſt Matitſch, Mödling, N.-Oeſterr.; Vertr.: H. Springmann und E. Herſe, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Spitzenklöppelmaſchine mit vier Kämmen. 31. 3. 17. M. 61105.

25b, 12. 327937. Auguſt Matitſch, Mödling; Vertr.: H. Springmann und E. Herſe, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 61. Verfahren zur Herſtellung von Kreuzgrund- auf engliſchen Spitzengardinenmaſchinen. 7. 12. 17. M. 62208. Oeſterreich 15. 2. 17.

25c, 7. 327814. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 22. 7. 19. K. 69570.

29a, 2. 327815. Hugo Laſſen, Berlin-Schmargendorf, Friedrichshallerſtr. 31. Vorrichtung zur maſchinellen Gewinnung der unverkürzten Faſer der Bananenſtaude. 9. 12. 19. L. 49426.

29a, 2. 327816. Paul Eugène Gaſton Swynghedauw, Charenton, Saine, Frankr.; Vertr.: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Maſchine zum Brechen, Geſchmeidigmachen und Entfaſern von Textilſtoff. 13. 12. 19. S. 51744. Frankreich 23. 6. 19.

29a, 2. 327938. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44, und Heinrich Küchenmeiſter, Berlin, Kurfürſtenſtr. 148. Vorrichtung zum Loslöſen der Faſern von Stengelpflanzen, insbeſondere von Hopfen, Ginſter und Reben. 19. 7. 18. J. 18867.

76d, 16. 327777. Arthur James Jackſon, Bryn Alan, Denbigh, Engl.; Vertr.: K. Oſius, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Traghülſe für Mulekötzer. 26. 7. 17. J. 18290. Großbritannien 21. 6. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

25a, 15. 328239. Fritz Wagner, Rußdorf, S.-A. Milaneſeſtuhl. 19. 1. 19. W. 51955.

25a, 26. 328166. Hans Battenſchlag, Reutlingen, Planie 4. Elektriſche Signaleinrichtung für Knotenfänger und dergl. bei Strickmaſchinen. 3. 2. 20. B. 92689.

25b, 1. 328048. Fa. Guſtav Berker, Hottenſtein b. Barmen. Verfahren zur Herſtellung maſchinengeklöppelter Spitzen. 19. 12. 19. B. 92098.

25b, 1. 328167. Karl Herbſt, Barmen, Bismarckſtr. 104. Spitzenklöppelmaſchine. 18. 1. 19. H. 75939.

25b, 3. 328168. Emil Schmitz, Barmen, Auerſchulſtr. 6. Steuervorrichtung für die Klöppel von einfädigen Klöppelmaſchinen. 27. 4. 20. Sch. 58130.

29a, 5. 328049. Ludwig Kleine, Hannover-Linden. Einrichtung zur Gewinnung von Torffaſern aus dem Moor. 13. 3. 18. K. 65764.

29a, 6. 328050. Dr. Anton Nagy, Innsbruck; Vertr.: Dr. K. Michaelis, Pat.-Anw., Berlin W. 35. Verfahren zur Herſtellung von Hohlfäden. 29. 9. 18. N. 17552.

29a, 7. 328051. Joſeph van Maercke und Joſeph van Steenkiſte, Wevelghem, Belg.; Vertr.: Dipl.-Ing. Glowacki, Pat.-Anw., Berlin SW. 61. Riffelmaſchine zum Entknoten und Entkapſeln von Flachs, Hanf oder dergl. 19. 5. 14. M. 56244.

29a, 7. 328170. Neſſel-Anbau-Geſellſchaft m. b. H., Berlin. Verfahren zur Trennung von Baſtfaſern von Holzrindenbeſtandteilen, Pflanzengummi und dergl. 26. 10. 18. N. 17580.

76b, 7. 328143. Schachenmayr, Mann & Cie. und David Finckh, Salach, Wttbg. Maſchine zur Herſtellung eines zuſammenhängenden Bandes aus Textilfaſern. 7. 6. 19. Sch. 55405.

76b, 19. 328206. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: Heinrich Brüggemann, Augsburg D. 48, Karlſtr. Kurzfaſerausſcheider für Krempeln. 12. 11. 19. S. 51482. Frankreich 4. 2. 19.

76b, 27. 328144. J. Heußer-Staub, Uſter, Schweiz; Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Streckwerk. 25. 12. 18. H. 75778. Schweiz 6. 12. 18.

76b, 27. 328145. Camill Sig, Ranspach-Weſſerling, Elſ.; Vertr.: H. Brüggemann, Augsburg, Karlſtr. Walzenſtreckwerk. 12. 11. 19. S. 51481. Frankreich 2. 12. 18.

76b, 34. 328146. Heinrich Brüggemann, Augsburg, Karlſtraße D 48. Kämmaſchine. 12. 11. 19. B. 91531.

76b, 34. 328147. John William Naſmith, Heaton Merſey, Engl.; Vertr.: A. Elliot, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Bandſpeiſer für gradlinige (Heilmannſche) Kämmaſchinen mit ſchwingender Zange. 8. 8. 16. N. 16462.

76c, 16. 328081. Aimé Galland und Antoine Schmitt, Bitſchweiler, Elſ.; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Ringſpinnmaſchine. 29. 4. 19. G. 48195. Frankreich 22. 6. 10., 11. und 12. 12. 18.

76c, 30. 328082. Antonin Proton, Villefranche-ſur-Saone, Rhône; Vertr.: Dr. B. Alexander-Katz und F. Bornhagen, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 48. Spindel mit Halteſeder für den Garnträger. 28. 9. 19. P. 38479. Frankreich 18. 3. 19.

76d, 1. 328021. Fa. G. F. Großer, Markersdorf, Bez. Leipzig. Spulmaſchine für Spulen mit kegelförmigen Endſcheiben. 19. 6. 19. G. 48508.

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 19. Auguſt 1920)

52a, 52. S. 51549. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dr. W. Karſten, Dipl.-Ing. Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit auf- und abgehender Nadelſtange und einer der Vorſchubrichtung entſprechend um die Nadelſtange drehbaren Beſatzzuführung. 18. 11. 19. Großbritannien 4. 7. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. Auguſt 1920)

25a, 15. W. 51995. Fritz Wagner, Spandau, Achenbachſtraße 7. Flacher Kettenwirkſtuhl zur Herſtellung doppelflächiger Ware. 29. 1. 19.

25c, 7. K. 69569. Oskar Kahl, Buchholz, Sa. Perlſtoff. 21. 7. 19.

52a, 22. F. 45189. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Überwendlichnähmaſchine mit Vorſchubſcheiben und einer den Hut tragenden Scheibe. 28. 8. 19. Großbritannien 13. 7. 18.

52a, 38. F. 43383. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, Ver. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Nähmaſchine mit Fadenabſchneide-Vorrichtung. 8. 7. 18.

52a, 51. F. 45772. Wallace Fairweather, Glasgow, Schottl.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Stoffabſchneidvorrichtung für Nähmaſchinen. 13. 8. 18. Großbritannien 7. 2. 18.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. Auguſt 1920)

8c, 7. Sch. 53466. Johannes Schleu, Hangelar b. Bonn a. Rh. Verfahren und Vorrichtung zum Prägen von Papier, Papiergeweben und Kunſtſtoffen in mehrfarbigen Muſtern. 23. 7. 18.

86c, 23. F. 42459. Fa. Carl Franke, Bremen. Schützenauswechſelvorrichtung für Webſtühle, bei welcher ein zweiarmiger Zubringerhebel zum Einführen des neuen Schützens von dem an der Lade ſitzenden Stecher zum Ausſchwingen gebracht wird. 1. 11. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. September 1920)

29a, 7. D. 35292. Deutſche Typha-Verwertungsgeſellſchaft m. b. H., Charlottenburg. Verfahren zur Gewinnung einer Woll-Erſatzfaſer aus Kolbenſchilf (Typha). 9. 1. 19.

52a, 9. P. 39131. Hugo Peuckert, Dresden, Haydnſtr. 3. Verfahren zur Herſtellung einer Nahtverbindung für Strick- und Wirkwaren. 24. 1. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

52a, 52. S. 52240. The Singer Manufacturing Company, Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karſten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Falt- und Säumvorrichtung für Nähmaſchinen. 12. 2. 20.

52a, 55. F. 46095. Alwin Flicke, Großenhain, Sa., L gaſſe 11. Antriebsvorrichtung für Nähmaſchinen. 23. 1.

76c, 29. P. 38409. Eduard Pollitz, Berlin, Pragerſt Vorrichtung zum Zuſammendrehen von Zellſtoffſtreifen. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. September 1920)

73, 1. E. 24056. Eiſenwerk Gebr. Arndt G. m. b. H., Verſeilmaſchine mit einſtellbarer Jochlagerung im Joch 28. 5. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

8b, 5. S. 50870. Gebrüder Sulzer, Akt.-Geſ., Winte Schweiz; Vertr.: Max Wagner und G. Lemke, Pat.-An Berlin SW. 11. Vorrichtung zur Führung des Gewebes in Ge ſpannmaſchinen. 20. 8. 19.

29a, 2. R. 49569. Alfons Roeder, Breslau, Guſtav-Fr ſtraße 47. Vorrichtung zum Abſaugen des Staubes bei reiben. 17. 2. 20.

52a, 48. B. 90482. Wolfgang Bauer, Cöpenickerſtr und Karl Ring, Tempelhofer Ufer 8, Berlin. Drückerfuß fü maſchinen. 22. 8. 19.

52a, 57. S. 51845. The Singer Manufacturing Cor Elizabeth, New-Jerſey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. K und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Nähma 23. 12. 19. Großbritannien 14. 8. 19.

52a, 58. B. 91147. Wilhelm Broich, Bonn a. Rh., heimerſtraße 9. Reparaturgeſtell für Nähmaſchinen-Ob 11. 10. 19.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Se

Antworten:

Antwort auf Frage Nr. 4: Nachdem man ſich überzeugt hat, d Strumpf der Queckſilberkugel des Feuchtthermometers ge mit Waſſer getränkt iſt, lieſt man ab: z. B. Tempera

Trockenthermometers	14 °
des Feuchtthermometers	11,4 °
pſychrometriſche Differenz	2,6 °

dreht man die obere Zeigerſpitze entlang der oberen Skala bis auf die Zahl 2,6 und verſchiebt den Zeiger m des Drehknopfes ſoweit, daß die untere Zeigerſpitze ſich a Kreisbogen befindet, der die Gradzahl des Feuchttherm anzeigt, ſo wird die untere Zeigerſpitze auf dem Diagra Kurve 72 % weiſen; das iſt die relative Feuchtigkeit d in Prozenten.

Man kann dieſe auch rechneriſch ermitteln, und zwa Benutzung der Gleichung

$$w = f - 0{,}6\,(t - t_1)$$

worin bedeutet:

w = Waſſergehalt der Luft pro m³ in g.
f = Gramm Waſſer pro m³ bei der Temperatur t_1.
t = Temperatur der Zimmerluft.
t_1 = „ nach der Abkühlung.

Den Wert f findet man aus nachſtehender Zahlentafe

Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f	Grad Celſ.	f
4	6,38	9	8,82	14	12,04	19	16,26
5	6,81	10	9,38	15	12,81	20	17,23
6	7,27	11	9,99	16	13,59	21	18,26
7	7,67	12	10,62	17	14,43	22	19,37
8	8,07	13	11,31	18	15,14	23	20,50

Für die Zahlentafel kommen die Ableſungen des thermometers in Betracht. In unſerem Beiſpiel würde Rechnung wie folgt geſtalten:

$$f \text{ (aus der Zahlentafel ermittelt)} = 9{,}99 + 0{,}63 \cdot \frac{4}{10} = 10{,}$$

$$w = 10{,}24 - 0{,}6 \cdot 2{,}6 = 8{,}68$$

die ſo gefundene Zahl w dividiert man durch die d temperatur entſprechende Feuchtigkeit, welche man n Zahlentafel mit 12,04 findet:

$$\frac{8{,}68}{12{,}04} \cdot 100 = 72\ \%\ \text{Luftfeuchtigkeit.}$$

Ing. Be

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Überſicht über die zwiſchenſtaatlichen Beziehungen auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes

Von Geh. Reg.-Rat Lutter, Berlin

(Schluß)

e Gruppe weiterer Staaten ſteht auch jetzt noch in der er „Feinde", nämlich – außer Polen, das an dem Verſailler svertrag beteiligt iſt – die Staaten, die aus dem Zerfall maligen ruſſiſchen Kaiſerreichs hervorgegangen ſind. Bei worrenheit der ruſſiſchen Zuſtände und dem Fehlen zu- er Nachrichten iſt es gewagt, eine abſchließende Auf- zu verſuchen. In erſter Linie kommen das Rumpf-Gebilde Blands oder die Föderaliſtiſche Sowjet-Republik Rußland Ukraine in Betracht. Ihnen reihen ſich als ſelbſtändige Kurland, Littauen, Eſtland und Livland an. Nachdem die iverträge von Breſt-Litowsk, die der ehemalige Vierbund Ukraine und mit Rußland abgeſchloſſen hatte, durch den r Vertrag aufgehoben worden ſind, iſt die rechtliche Lage ſehen, als wären jene Friedensverträge nicht vorhanden. Zukunft iſt dies, was das deutſche Recht anlangt, von Bedeutung. Da, wie erwähnt, die Vergeltungsverordnung Juli 1915 allgemein beſeitigt und auch das Zahlungsverbot Rußland aufgehoben worden iſt, kommt ſeitdem in An- des gewerblichen Rechtsſchutzes Friedensrecht zur An- g. Neue Anmeldungen von Patenten und Gebrauchs- begründen wieder die geſetzlichen Wirkungen und führen eilung des Schutzes, ebenſo werden auch Warenzeichen eingetragen; alle Patente und Gebrauchsmuſter kommen Verletzungen gegenüber zur Geltung. Dagegen bleiben al eingetretenen Rechtsverkürzungen der ruſſiſchen Patente brauchsmuſter und der Anmeldungen von ſolchen für die enheit beſtehen, nachdem die Wiederherſtellung, die der Friedensvertrag ihnen gebracht hatte, wieder in ſich zu- gefallen iſt. In dieſer Hinſicht Abhilfe zu ſchaffen, bleibt nftigen Friedensvertrage mit Rußland vorbehalten. Wie der anderen Seite die Lage der deutſchen Schutzrechte and geſtaltet hat, iſt ſo ziemlich in Dunkel gehüllt. Wir daß auf Grund des ruſſiſchen Geſetzes vom 21. Februar :) 1915 eine große Anzahl deutſcher Patente enteignet ßer Wirkung geſetzt worden ſind. Man wird wohl an- müſſen, daß hierin kein Wandel eingetreten iſt und daß utſchen ein Rechtsſchutz für ihre Erfindungen und Zeichen genwärtig nicht zu teil wird. Zum mindeſten dürfte dies jetrußland zu gelten haben, für die Ukraine und die l der neugebildeten Staatsweſen aber wohl auch, ſchon n Grunde, weil es an einer geſetzlichen Grundlage für utz vorläufig noch zu fehlen ſcheint. Dem Vernehmen mit der Schaffung einer ſolchen in Eſtland vorgegangen, e entſprechende Behörde in der Patentabteilung des miniſteriums in Reval eingeſetzt worden ſein ſoll. Endlich h die rechtlichen Verhältniſſe zu Finnland zur Zeit nicht s kann zweifelhaft ſein, ob und inwieweit der Friedens- der ſeiner Zeit mit dieſem von Rußland losgelöſten Staat ſoſſen worden war, gegenüber den Beſtimmungen des r Vertrages zu Recht beſteht. Wie man hört, ſind neue llungen mit Finnland behufs Abſchluſſes eines endgiltigen svertrages im Gange.

Verhältnis zu den neutralen und im Kriege mit uns tet geweſenen Staaten hat ſich natürlich durch den Krieg nichts geändert. Die Störung des gegenſeitigen Verkehrs aber auch hier aufs empfindlichſte bemerkbar gemacht geſetzlichen Maßnahmen geführt, die gegen Friſtverſäum- d Zahlungsſchwierigkeiten Abhilfe gewähren. In weitem Maße ſind die Erleichterungen, die die Bundesrats-Verordnungen vom 10. September 1914, 31. März 1915 und 13. April 1916, durch Stundung und Wiedereinſetzung in den vorigen Stand bieten, auch Angehörigen ausländiſcher Staaten zu Gute gekommen, wie auch umgekehrt deutſche Reichsangehörige von entſprechenden Maßregeln des Auslands zur Erhaltung ihrer gewerblichen Schutzrechte haben Gebrauch machen können. Gegenſeitigkeit beſteht auf dieſem Gebiet u. a. mit Dänemark, Schweden, Norwegen, der Schweiz, den Niederlanden, Spanien, Öſterreich, Ungarn, Bulgarien. Insbeſondere waren es die Prioritätsfriſten des Unionsvertrages, die von der Verkehrsſperre betroffen waren. Von deutſcher Seite war hier durch eine beſondere Verordnung vom 7. Mai 1915 Vorſorge getroffen worden, die Deutſchen und Ausländern, letzteren nach Maßgabe der Gegenſeitigkeitsverhältniſſe, eine Verlängerung der Friſten bis zum Ablauf von ſechs Monaten von der Beendigung des Kriegszuſtandes an gewährte. Nachdem der Reichskanzler den 10. Januar 1920 als den Zeitpunkt beſtimmt hat, mit dem der Kriegszuſtand im Sinne dieſer Verordnung als beendet anzuſehen iſt, hat ſie mit dem 10. Juli 1920 ihre Wirkſamkeit erſchöpft. Eine ähnliche Regelung iſt wohl auch in den entſprechenden ausländiſchen Staaten erfolgt oder demnächſt zu erwarten. Daß die rechtlichen Verhältniſſe der Angehörigen der mit uns nicht im Kriegszuſtand befindlich geweſenen Staaten durch den Friedensvertrag nicht beeinflußt worden ſind, iſt ſelbſtverſtändlich. Wohl aber iſt durch das deutſche Ausführungsgeſetz zu dem Friedensvertrag vom 31. Auguſt 1919, die Möglichkeit geſchaffen worden, die Vergünſtigung der Nachholbarkeit verſäumter Rechtshandlungen, die während des Krieges innerhalb einer geſetzlichen Friſt hätten vorgenommen werden müſſen, bis zum 10. Januar 1921, ebenſo wie den deutſchen Reichsangehörigen auch den Angehörigen jener Staaten zuzuwenden. Letzteres iſt bisher nur zu Gunſten der Schweizer und der Öſterreicher geſchehen. Auf eine breitere Grundlage iſt die Regelung dieſer Verhältniſſe, die für die Beſeitigung der Kriegsſchäden und die Herbeiführung normaler Zuſtände auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsſchutzes von ſo außerordentlicher Bedeutung iſt, durch einen beſchränkten Unionsvertrag geſtellt worden, der in jüngſter Zeit abgeſchloſſen wurde und beſtimmt iſt, den Angehörigen derjenigen Staaten, die ſich daran beteiligen, die Vorteile zu verſchaffen, die der Friedensvertrag im Verhältnis zwiſchen den ehemaligen Feinden hinſichtlich der erwähnten Nachholbarkeit von Handlungen und durch Verlängerung der Unionsprioritätsfriſten bietet. Auf die Einzelſeiten dieſer „Union reſtreinte" wird in einer der nächſten Nummern dieſer Zeitſchrift eingegangen werden.

Eine Sonderſtellung nehmen die Bewohner der Gebiete ein, die Deutſchland zufolge des Friedensvertrages hat abtreten müſſen. Als Angehörige ihrer neuen Heimatsſtaaten nehmen ſie an den Rechten teil, die dieſen in Deutſchland zukommen. Die Elſaß-Lothringer ſtehen uns rechtlich als Franzoſen, die Poſener und Weſtpreußen als Polen, die Nordſchleswiger als Dänen, die an die Tſchecho-Slowakei gefallenen Schleſier als Angehörige dieſes Staates gegenüber. Da die neuen Heimatsſtaaten ſämtlich der Internationalen Union beigetreten ſind, kommen den Bewohnern der abgetretenen Gebiete die Vorteile des Unionsvertrages zu Gute. Ungünſtig ſtehen in dieſer Beziehung vorläufig die Angehörigen des neuen Freiſtaates Danzig, da hier auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsſchutzes die Neuregelung noch nicht zum Abſchluß gekommen iſt, die Verhältniſſe insbe-

ſondere noch nicht ſo weit gediehen ſind, daß ein Beitritt zur Internationalen Union möglich geweſen wäre. Dagegen iſt wenigſtens inſoweit eine Grundlage geſchaffen worden, als die Danziger den von der Gegenſeitigkeit abhängigen Gebrauchsmuſter- und Warenzeichenſchutz in ihrem bisherigen Vaterlande erlangen können. Durch Bekanntmachung im Reichsgeſetzblatt iſt feſtgeſtellt worden, daß die Gegenſeitigkeit beſteht. Zur Eintragung eines Warenzeichens kann die Anmeldung eines Danzigers allerdings vor der Hand noch nicht führen, da die Vorausſetzung des Heimatsſchutzes für das betreffende Zeichen infolge des Fehlens der für deſſen Begründung nötigen Inſtitutionen in Danzig zunächſt noch nicht erfüllbar iſt. Außer den Rechten, d Bewohnern der abgetrennten Gebiete auf Grund ihrer Staatszugehörigkeit zuſtehen, genießen ſie noch gemäß A des Friedensvertrages die beſondere Vergünſtigung, daß geachtet der Trennung und des ſich daraus ergebenden W der Staatsangehörigkeit in Deutſchland den vollen Genu gewerblichen Eigentumsrechte behalten, deren Inhaber ſi der deutſchen Geſetzgebung zur Zeit der Abtrennung Auch umgekehrt bleiben die vor der Abtrennung in Deu begründeten Schutzrechte in den abgetretenen Gebieten tr Wechſels der Staatshoheit in Kraft.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 24. September 1920

Das Geſchäft war anfangs der Woche noch lebhaft, ließ aber im Verlaufe derſelben infolge Beſſerung der deutſchen Valuta nach.

Amerikaniſche Baumwolle

Preiſe in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg). 6 Uhr nachm.

Middling fair	Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
—	56,20	54,70	53,50	50,90	47,70	44,50	41,30	38,30	35,30

Notierungen der letzten Woche

Amerik. fullymiddling, good color und staple, loco.	18. 9.	20. 9.	21. 9.	22. 9.	23. 9.	24. 9.
1 Uhr mittags	—	—	—	55½	52½	55
6 Uhr nachm.	62	59	56½	52	53	53.50

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit		Ausgeführt ſeit	
	Woche	1. Aug. 1920	Woche	1. Aug. 1920
Nordamerikaniſche	459	83109	11538	101383
Oſtindiſche	—	1106	38	142
Sonſtige	—	1186	39	419
Total	459	85401	11615	101944

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920	Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle
Nordamerikan.	63634	81908	47860	Vorrat . . . 82000
Oſtindiſche	1287	323	—	Schwimmend 35000
Sonſtige	1752	985	1463	An Schiffsbord 23000
Total	66673	83216	49323	140000

Angekommen am:

Sept. 18.	D. „Leda“	von Gothenburg	mit	99 Ballen
„ 19.	D. „Andromeda“	„ Amſterdam	„	136 „
„ 22.	D. „Dragſet“	„ Antwerpen	„	224 „

Schwimmend für Bremen ca. 35000 Ballen.

per	von	mit Ballen	klariert	geſegelt
D. „Marie“	Galveſton	4265	Aug. 28.	Aug. 28.
D. „Fourth Alabama“	„	6219	„ 9.	„ 30.
D. „Brookvale“	„	12500	Sept. 15.	Sept. 15.
D. „Moshico“	„	7600	„ 12.	„ 12.
D. „Vittorio Emanuele“	Newyork	2417	„ 8.	„ 8.

In Ladung für Bremen

In Galveſton: D. „Lackawanna Bridge“
In Neworleans: D. „Weſtland“
In Savannah: D. „Bjoernſjierne Bjoernſon“
In Charleſton: D. „Coquitt“

Das Quantum der gelieferten Streubaumwolle beträgt aus:
D. „Weſtford“ von Neworleans 1 ¾ Ko. per 100 Ballen gew. Packung.

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
—	75	60	130	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color“

und light tinged	70	Pfg. per ½ kg
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm
Fullymiddling und höher	— 5 nom.	+ 10	+ 50	+ 150
Middling und darunter*)	— 5 nom.	+ 10	+ 40	+ 90

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle

Wertdifferenzen (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	30	30	60
Bengal	30	30	60

Statiſtik fremder Märkte

Newyork, den 24. Septemb

	Dieſe Woche	Vorige Woche	Gleich 1919
Ankünfte Atlant. Häfen	33000	14000	25000
Golfhäfen	96000	62000	35000
Zuſammen f. d. Woche	129000	76000	60000
Seit 1. Aug.: Atlant. Häfen	97000	64000	247000
„ 1. do. Golf-Häfen	373000	277000	219000
„ 1. do. Zuſammen	470000	341000	466000
Export nach Großbritannien	51000	8000	57000
nach Bremen uſw.	7000	21000	—
nach dem übrig. Kontinent	30000	16000	83000
Zuſammen f. d. Woche	88000	45000	140000
Seit 1. Aug. nach Großbritannien	154000	103000	320000
„ 1. Aug. nach Bremen uſw.	82000	75000	—
„ 1. Aug. n. dem Kontinent	116000	86000	415000
Zuſammen f. d. Woche	352000	264000	745000
Vorräte in allen Häfen	786000	757000	822000
in den inländiſchen Plätzen	810000	775000	675000
in Neworleans	200000	196000	254000
in Newyork	25000	25000	90000
Ankünfte in den inl. Plätzen	147000	110000	26000
Ablieferung von den Plantagen	159000	113000	—
Von amerik. Spinnern genomm.	86000	69000	—
„ do. ſeit 1. Aug.	466000	380000	—
Export nach Mexiko, Japan etc.	—	1000	—
do. do. ſeit 1. Aug.	2000	2000	25000

An Schiffsbord n. klariert:

in allen Häfen	77000
für Großbritannien	7000
für Bremen	23000
für den übrigen Kontinent	77000

wyork, 24. Septbr. Statistik über die Bewegung der Ernte vom
t an zusammengestellt vom „Chronicle":

	Diese Woche Ballen	Vor. Woche Ballen
in den Häfen	472000	343000
er Land	40000	33000
Verbrauch	561000	492000
e Plätze	8000	38000
Sicht heute	1065000	830000
gebracht während der Woche	234000	183000
nern im Norden genommen	26000	19000

Newyork, 24. Septbr. 1920.

otierungen für „middling" auf Lieferung in Newyork

Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März
29.20	28.70	26.85	25.87	24.67	24.30	23.64
–.–	25.95	24.95	23.95	23.30	23.05	22.85

April	Mai	Juni	Juli	Aug.
23.40	23.13	22.90	22.65	–
22.60	22.35	22.00	21.72	–

otierungen für „middling" auf Lieferung in Neworleans

Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni
–	27,67	–	24,76	23,88	–	23,14	–	22,70	–
–	24,35	–	22,90	22,28	–	21,90	–	21,42	–

Liverpool, 24. Septbr. 1920.

Amerikanische

Lieferung Basis Fully middling, Low middling Klausel

	v. Woche			v. Woche			v. Woche
0.36	19.88	Jan.	18.00	18.61	Mai	17.20	17.54
3.88	19.68	Febr.	17.77	18.33	Juni	17.05	17.33
3.51	19.23	März	17.55	18.06	Juli	16.90	17.12
3.33	19.00	April	17.37	17.80	Aug.	16.70	16.87

Sichtbarer Vorrat am 24. September
(in Tausenden von Ballen)

Amerikanische:	1920	1919	1918	1917	1916
Liverpool	462	574	44	172	430
Manchester	47	68	14	25	23
Kontinent	210	324	153	202	283
Häfen der Ver. Staat.	786	822	911	583	827
Im Innern „ „	810	675	775	340	658
end Großbritannien	96	120	181	152	187
Kontinent	109	190	53	131	189
	2520	2773	2131	1605	2597
Ostindische:					
Liverpool	86	61	44	41	61
Manchester	4	13	20	—	—
London	7	7	2	17	28
Kontinent	26	20	9	30	82
Bombay im Hafen	7	1	—	—	9
end Liverpool	15	6	9	11	3
London	3	—	—	—	—
Kontinent	198	10	8	20	6
	346	118	92	119	189

Egyptische:	1920	1919	1918	1917	1916
Vorrat — Liverpool	32	42	11	28	31
Manchester	4	17	5	6	2
Kontinent	8	16	6	3	2
Alexandria	78	83	161	66	43
Schwimmend Großbritannien	3	23	45	17	9
Kontinent	3	8	18	10	2
	128	189	246	130	89
Diverse:					
Vorrat — Liverpool	216	109	47	24	42
Manchester	5	—	—	—	—
London	1	2	—	2	4
Kontinent	29	7	2	4	5
Schwimmend Großbritannien	22	14	14	17	5
Kontinent	3	—	2	4	—
	276	132	65	51	56
Total 24. September	3270	3212	2534	1905	2931
Total 17. Sept.	3171	3153	2404	1751	2607
Differenz:	+99	+59	+130	+154	+324

Ablieferungen amerikanischer Baumwolle an die Spinnereien.

	Während der Woche			Seit 1. August		
	1920	1919	1918	1920	1919	1918
Großbritannien:	37000	50000	49000	347000	380000	253000
Kontinent etc.:	51000	*) —	41000	344000	*) —	299000
Vereinigte Staaten:	86000	*) —	75000	469000	*) —	715000
Total:	174000	—	140000	1160000	—	1267000

*) Keine Unterlagen.

Liverpool, 24. September 1920.

		Diese Woche	Vorige Woche
Verkäufe der Woche	Ballen	16000	27000
Ablieferungen an die Spinnereien	„	44000	51000
Wirklicher Export	„	2000	5000
Import der Woche	„	25000	34000
davon Amerikanische	„	15000	13000
Vorrat	„	856000	869000
davon Amerikanische	„	509000	532000
davon Ostindische	„	90000	87000
Schwimmend nach Großbritannien	„	139000	108000
davon Amerikanische	„	96000	56000
„ „ dem Kontinent	„	221000	179000
Quotierung: Middl. Amer		21.33	21.68
good Bhownuggar		13.94	13.94
good Oomra No. 1		13.75	14.00
good Bengal		8.25	8.25

Bombay, 23. September 1920.

		Diese Woche	Vorige Woche
Zufuhren der Woche	Ballen	17000	8000
„ seit 1. August	„	149000	132000
Ausfuhr der Woche n. Großbritannien	„	—	1000
„ seit 1. Aug. „	„	14000	14000
„ der Woche nach dem Kontinent	„	12000	10000
„ seit 1. Aug. „ „ „	„	113000	101000
„ der Woche nach China u. Japan	„	—	—
„ seit 1. Aug. „ „ „	„	28000	26000
An Schiffsbord	„	77000	2000
Vorrat	„	1170000	1116000

Kurs auf London	1 sh. $10^7/_8$ d.	1 sh. $11^1/_{16}$ d.
Fracht per Dampfer nach Liverpool	60 sh. — d.	50 sh. — d.
Bengal m. g.: Septb./Okt./Verschiffung	Rs. 340.	Rs. 340

Markt stetig mit mäßiger Nachfrage.

Meßamt für die Mustermessen in Leipzig

) Aufsichtsrat des Meßamts hat grundsätzlich beschlossen, die
e Messe und die Allgemeine Mustermesse wieder zu ver-
. Da das Meßamt selbst weder an der Trennung noch
Wiedervereinigung ein eigenes Interesse hat, sondern sich
zeug von Industrie und Handel betrachtet, so ist es selbst-
ich, daß die technischen Industrien in ihren maßgebenden
en wie bisher auch noch zu allem befragt werden sollen,
ftig mit der Messe geschieht. Es dürfte aber wohl noch kein Zweifel darüber bestehen, daß sie nicht an einer selbständigen Technischen Messe festhalten werden, wennschon z. B. die Maschinenindustrien die Wiedervereinigung nicht mit der gleichen Dringlichkeit fordern, wie die kleineren technischen Aussteller. In welcher Weise die Messe im Frühjahr durchgeführt werden soll, wird unmittelbar nach Beendigung der Messe geprüft werden und ist eine Frage der technischen Möglichkeiten.

Die zu Ende gegangene Allgemeine Muſtermeſſe, mit deren letztem Tag die Leipziger Muſtermeſſe überhaupt abſchließt, hat in mancher Hinſicht ein anderes Geſicht gehabt als ihre Vorgängerinnen. Die ſeit dem Frühjahr eingetretene Stockung des Geſchäftslebens hat ſich in dem vermehrten Angebot ausgeprägt. 15590 Ausſteller hatten die Meſſe beſchickt; davon entfielen 3440 auf die Techniſche Meſſe und 12150 auf die Allgemeine Muſtermeſſe, einſchließlich 852 Firmen, die auf beiden Meſſen vertreten waren. Damit iſt die Ausſtellerzahl der bisher am ſtärkſten beſchickten Meſſe im Frühjahr 1920 um 2359 überſchritten. Die Muſterausſtellungen waren außerordentlich reichhaltig, ja glänzend.

Dagegen iſt die Zahl der Einkäufer gegen das Frühjahr ſehr ſtark zurückgegangen. Der Geſamtbeſuch betrug zur Techniſchen Meſſe immerhin 34000, zur Allgemeinen Muſtermeſſe 70000 Perſonen, alſo etwa $^3/_5$ der Allgemeinen Muſtermeſſe im Frühjahr, während ein Vergleichsmaßſtab für die im Frühjahr durch Unruhen geſtörte Techniſche Meſſe nicht vorhanden iſt.

Das geſchäftliche Ergebnis der Meſſe hat infolge der Zurückhaltung der Einkäufer die meiſten Ausſteller nicht befriedigt. Doch kann von einer Enttäuſchung nur für diejenigen die Rede ſein, die ſich nicht bewußt waren, daß das Ergebnis der Meſſe der allgemeinen Wirtſchaftslage entſprechen mußte. Immerhin war das Geſchäft in den einzelnen Induſtriezweigen recht verſchieden. Während es in Spielwaren und den Papier verarbeitenden Induſtrien vollkommen daniederlag, ſind keramiſchen Induſtrie und in Haus- und Küchengeräten umfangreiche Beſtellungen auf Gebrauchswaren erteilt während das Geſchäft in Luxusgegenſtänden verſagte. werden die Geſchäfte der Nahrungs- und Genußmittelme als ſehr gut die Umſätze der Textilmeſſe bezeichnet. I Induſtrien hat die entgegenkommende Preispolitik der Fab das Geſchäft zunächſt im Einzelhandel belebt und dadu ein Meßgeſchäft ermöglicht. Dagegen haben in Spielwaren inſtrumenten, Kleineiſenwaren uſw. Einkäufer und Fab noch keinen gemeinſamen Boden gefunden. Es hätte z zur Geſundung der allgemeinen Wirtſchaftslage beigetrage auch in dieſen Zweigen mehr Einkäufer zur Meſſe ge wären, um perſönliche Fühlung mit den Fabrikanten zu

Das unbefriedigende Geſchäft in dieſen Induſtrien zum Teil dem Umſtand zuzuſchreiben, daß das Ausland die Meſſe in viel geringerem Umfang beſucht hat als i jahr. Daran mag einesteils die oft gerügte Machtüberſp der deutſchen Lieferanten den ausländiſchen Käufern ge ſchuld ſein; in der Hauptſache iſt aber wohl der geri landsbeſuch eine Folge davon, daß auch die Weltwirtſcha einer Stockung des Geſchäfts und einer Verſteifung de marktes leidet, wie denn die deutſchen Wirtſchaftsver nicht vom engen nationalen Standpunkt aus beurteilt können, ſondern mit der Weltwirtſchaft verknüpft ſind.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

¶ Aus der elſäſſiſchen Textilinduſtrie. Die Firma Charles Mieg & Cie. in Mülhausen wird in eine Aktiengeſellſchaft mit einem Kapital von Fr. 8 Mill. umgewandelt, das durch die Vorbeſitzer und ihre Familie übernommen wird. – In Belfort wurde eine neue Geſellſchaft unter der Firma Soc. Cotonnière du Haut Rhin (Kapital Fr. 2 Mill.) gegründet, die den Betrieb der Firma Reichlin, Gauthier & Cie. übernimmt.

¶ Die Spinnerei und Weberei Kottern erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,40 auf 6 Mill. (Dividende 1918/19 6 pCt.)

¶ Die Norddeutſche Wollkämmerei und Kammgarnſpinnerei kündigt den Reſt der $4^1/_2$proz. Anleihe der früheren Eiſenacher Kammgarnſpinnerei von 1900 auf den 1. April 1921 zur Rückzahlung à 102 pCt. Ende 1918 waren noch M. 453000 im Umlauf.

¶ In der a.-o. G.-V. der Hanſeatiſchen Juteſpinnerei und Weberei zu Delmenhorſt wurde die beantragte Erhöhung des Stammaktienkapitals um M. 2 Mill. auf M. 5 Mill. einſtimmig beſchloſſen. Die neuen Aktien ſind für 1920 dividendenberechtigt.

¶ Die Mechaniſche Weberei Zittau ſchlägt 20 (i. V. 15) pCt. Dividende vor.

¶ Unter Mitwirkung des Herrn Oskar Tietz iſt in Berlin mit M. 1 Mill. Aktienkapital eine Webwarenvertiebs-A.-G. gegründet worden, deren erſten Aufſichtsrat die Kaufleute Oskar Heimann, Heinrich Grünfeld und Bernhard Leineweber bilden. Die Aktien ſind bis Ende Juli 1923 nur mit Genehmigung der Geſellſchaft veräußerlich.

¶ Die Verwaltung der ſächſiſchen Nähfadenfabrik vorm. Heydenreich in Witzſchdorf beantragt für das abgelaufene Geſchäftsjahr die Verteilung eines Gewinnanteils von 24 (i. V. 14) pCt. und die Ausſchüttung einer Sondervergütung von 10 (0) pCt. aus einem Reingewinn von M. 587638 (188102).

¶ Die Braunſchweigiſche A.-G. für Jute- und Flachsinduſtrie ſchlägt für 1919/20 10 pCt. (gegen 12) vor.

¶ Die A.-G. für Unternehmungen der Textilinduſtrie in Glarus verteilt für 1919/20 auf das Aktienkapital von Fr. 25 Mill. wieder 5 pCt. Dividende für die Prioritätsaktien und 10 pCt. für die Stammaktien.

¶ Die Mechaniſche Baumwoll-Zwirnerei Kempten vorm. Gebr. Denzler, Kempten, erzielte 1919/20 nach M. 13493 (i. V. 15044) Abſchreibungen M. 446275 Reingewinn, wodurch der Verluſtvortrag von M. 62446 gedeckt wird. Ferner werden 18 pCt. Dividende verteilt. Die Bilanz verzeichnet M 1,52 (0,61) M ditoren gegenüber M. 1,31 (0,06) Mill. Debitoren.

¶ Die Baumwollſpinnerei Mittweida beantragt 25 (i. pCt. Dividende und 10 (0) pCt. Bonus.

¶ Union-Textile A.-G., Gebweiler. Das mit Fr. 5 M pital ausgeſtattete Unternehmen gibt Fr. 5 Mill. 6proz. ſte Hypothekar-Obligationen zu pari aus. Die Schuldverſchre ſind von 1926 ab innerhalb 20 Jahren durch Pari-Ausl rückzahlbar. Vom gleichen Termine ab ſteht der Geſellſc Recht verſtärkter oder völliger Tilgung zu.

¶ Der Aufſichtsrat der Schubert & Salzer Maſchin A.-G. in Chemnitz beruft eine a.-o. G.-V. (18. Oktober) die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 8 auf 15 Mill ſchlagen wird.

¶ Die Leipziger Spitzenfabrik Barth & Co. A.-G. h G.-V. 20 pCt. Dividende (wie i. V.) und 20 (0) pCt. Bon geſchlagen.

¶ Die Mech. Treibriemenweberei Kunz in Treuen iſt trägen für längere Zeit verſehen und mit Rohmaterial gedeckt. (1919: M. $1^1/_2$ Mill. Kapital gegen M. $2^1/_2$ Mill

¶ Unter Mitwirkung der Ungariſchen Allgemeinen Kr wurde in Budapeſt unter der Firma Joss & Löwenſtei eine große Wäſchefabrik errichtet. Das Aktienkapital K. 10 Mill.

¶ Die Haunſtetter Spinnerei und Weberei A.-G. b Erhöhung des Aktienkapitals von M. 1542875 auf M. 2

¶ Die Zulaſſung an der Augsburger Börſe wurde b für M. 2750000 Aktien der Mechaniſchen Baumwollſpinne Weberei Bayreuth.

¶ Bei der Gebr. Großmann A.-G. in Brombach (Ba weberei, gegründet 1916) ergibt ſich nach M. 347876 (i. V. Abſchreibungen eine Aufzehrung des Gewinnvortrages v 216093 und Entnahme von M 100000 aus dem Refe ein Verluſt von M. 6761 (i. V. Gewinn M. 556093, wovo Dividende.)

¶ Die Wollhandels-A.-G., Berlin, hat ihr Kapital la fügung des preuß. Handels-Miniſteriums von M. 300 M. 1 Million erhöht.

Ausrüſtung A.-G., Plauen. Das Unternehmen war nach richt für 1919/20 bis Mitte Mai d. Js. gut, z. T. hervor- beſchäftigt. Einſchl. M. 18181 (i. V. 11714) Vortrag ver- nach M. 167247 (113612) Abſchreibungen M. 292216) Reingewinn, woraus 15 (6) pCt. Dividende verteilt, 00 der Reſerve zugewieſen und M. 15967 vorgetragen

Die Weißtaler Spinnerei und Weberei erhöhte ihr Aktien- um M. 1,5 auf 3 Mill., wobei das geſchäftliche Bezugs- rsgeſchloſſen werden ſoll. (Zuletzt 10 pCt. Dividende.)

Die Verwaltung der Bachmann & Ladewig A.-G. hat lien eine Anzahl Zwirnmaſchinen verkauft, für die ein ſpreis von über M. 1 Million erzielt wurde. Die Nach- ß ſie für M. 7 Mill. Kettendruckmaſchinen an das Ausland habe, entſpricht nicht den Tatſachen.

Die Filzfabrik Adlershof A.-G. erzielte 1919 einen Rein- von M. 136800, wodurch der Verluſtvortrag von Mark getilgt und der Reſt von M. 18124 vorgetragen wird. M. 1 Million.)

Mit K. 20 Mill. hat ſich unter Beteiligung engliſchen Kapi- : Engliſch-Ungariſche Tuch- und Textilhandels-A.-G. in t konſtituiert, die den Import engliſcher Textilwaren will.

Baumwollſpinnerei Mittweida. Der Reingewinn beträgt ßlich M. 311618 (i. V. 309455) Vortrag M. 1955564 (886618). hreibungen, Tantièmen uſw. ſind ziffernmäßig nicht erſicht- nacht und über Unkoſten verbucht worden. Aus dem inn werden 35 (22) pCt. Dividende auf das um M. 1,50 ill. erhöhte Aktienkapital verteilt. M. 172700 werden den n zugewieſen und M. 340773 vorgetragen. Der Reſerve- lat ſich durch das bei der Aktienemiſſion erzielte Agio auf (0,25) Mill. erhöht.

Die in der G.-V. der Norddeutſchen Wollkämmerei und arnſpinnerei vom 28. Mai beſchloſſene Ausgabe von Genuß- von M. 500 auf jede Stammaktie wird im Laufe des erfolgen.

Die Verwaltung der Süddeutſchen Baumwollinduſtrie A.-G. en beantragt eine Dividende von 10 pCt. und für die Aktien eine ſolche von 5 pCt.

Die Eilenburger Kattunmanufaktur A.-G. erzielte nach Ab- ngen von M. 109002 (i. V. 56000) und M. 180000 (9000) ungen für verſchiedene Zwecke einen Reingewinn von 310 (120730), woraus 10 (5) pCt. Dividende und 10 (0) pCt. zur Verteilung gelangen ſollen.

Die A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei burg erhöhte ihr Aktienkapital um 2,20 auf 4,20 Mill.

Die Erdmannsdorfer A.-G. für Flachsgarn-Maſchinen-Spin- nd Weberei Zillerthal beantragt eine abermalige Kapitals- ng um M. $1^1/_2$ auf 6 Mill.

Die Deutſche Kunſtleder A.-G. in Kötitz, die erſt im März ital um M 3 Mill. Stamm- und M 2 Mill. Vorzugsaktien 12 Mill. erhöhte, beantragt eine weitere Kapitalserhöhung 6 Mill. und die Ausgabe von M. 6 Mill. 5proz. Teil- rſchreibungen.

Norddeutſche Trikotweberei vorm. Leonhard Sprick & Co., Berlin. Das Unternehmen hat nach dem Bericht für die Fabrikation von Unterzeugen beſchränkt. Der Rein- ſtellt ſich nach M. 14453 (i. V. 19424) Abſchreibungen 28652 (36625) Kursverluſt einſchl. M. 27436 (28046) Vor- d einſchl. M. 63330 Gewinn aus dem Verkauf der Peitzer auf M. 131755 (129548), woraus wieder 8 pCt. Dividende und M. 28580 vorgetragen werden. Die G.-V. (23. Sep- hat den Abſchluß einer Intereſſengemeinſchaft mit der ichtenberger Wollfabrik genehmigt.

Der Aufſichtsrat der Falkenſteiner Gardinenweberei und ei ſchlägt der G.-V. (30. Oktober) 30 (15) pCt. Dividende alten und 15 pCt. auf die jungen Stammaktien vor.

Die Augsburger Buntweberei vorm. L. A. Riedinger A.-G. ihr Aktienkapital um M. 1,10 Mill. auf M. 3,30 Mill.

¶ Leipziger Spitzenfabrik Barth & Co A.-G., Leipzig-Plagwitz. Nach Abſchreibungen von M. 91242 (i. V. 44620) ergibt ſich zuzüglich Vortrag ein Reingewinn von M. 1147787 (359749), woraus 20 pCt. Dividende (wie i. V.) ſowie 20 (0) pCt. Bonus verteilt werden. Vorgetragen wurden M. 147787 (3158).

¶ Deutſche Wollwaren-Manufaktur Grünberg i. Schles. Laut Beſchluß der a.-o. G.-V., das Grundkapital um M. 3,50 auf 10 Mill. zu erhöhen, fordert die Geſellſchaft zur Ausübung des Bezugsrechts bis einſchl. 11. Oktober auf.

¶ Die Plauener Spitzenfabrik A.-G. in Plauen i. V. ſchlägt der nach Dresden einzuberufenden G.-V. (18. Oktober) eine Dividende von 12 (i. V. 8) pCt. vor.

¶ Die Baumwollweberei Zöchlingsweiler in Augsburg beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 542847 auf M. 1200000.

¶ Chemnitzer Aktienſpinnnerei, Chemnitz. Wenn keine unvorhergeſehenen Ereigniſſe eintreten, wird es der Verwaltung nicht ſchwer fallen, trotz des auf M. 6 Mill. erhöhten Aktienkapitals die vorjährige Ausſchüttung an die Aktionäre (12 pCt. Dividende und 10 pCt. Bonus) aufrecht zu erhalten.

¶ Vogtländiſche Spitzenweberei A.-G., Plauen i. V. Der Reingewinn beträgt nach M. 76741 (i. V. 76746) Abſchreibungen einſchl. M. 3934 (46032) Vortrag M. 473115 (635934), woraus 20 (18) pCt. Dividende und 10 (12) pCt. Bonus auf das auf M. 1,50 Mill. verdoppelte Aktienkapital verteilt, M. 19000 (10000) der Reſerve zugeführt und M. 4115 vorgetragen werden (i. V. M. 474000 zur Kriegsgewinnſteuerreſerve).

¶ Gardinenfabrik Plauen A.-G. Der Reingewinn ſtellt ſich einſchl. M. 143063 (i. V. 162875) Vortrag auf M. 1431098 (531305), woraus 30 (25) pCt. Dividende und M 150 (0) Bonus auf das um M 0,90 auf 2,30 Mill. erhöhte Aktienkapital verteilt, M 213835 zur Verfügung der Verwaltung geſtellt und M. 143063 vorgetragen werden.

¶ Die Zulaſſungsſtelle für Wertpapiere der Augsburger Börſe genehmigte die Zulaſſung zum Handel und zur Notiz von Mark 2750000 Inhaberaktien der Mechaniſchen Baumwollſpinnerei und Weberei in Bayreuth.

¶ Die Tüllfabrik Mehltheuer A.-G. in Oberpirk beantragt Erhöhung des Grundkapitals um M. 2 auf 4 Mill. (Dividende 1918 15 pCt.)

¶ Die Juteſpinnerei und Weberei Hamburg-Harburg ſchlägt $7^1/_2$ (i. V. 5) pCt. Dividende vor.

¶ Die Zwirnerei- und Nähfadenfabrik Kirchberg A.-G. beantragt Verlegung des Geſchäftsjahres auf das Kalenderjahr. (Kapital M 1,10 Mill.) Dividende 1918/19 10 pCt.

¶ Die G.-V. der Gruſchwitz Textilwerke A.-G. in Neuſalz (Oder) beſchloß, für das am 31. März 1920 beendete Geſchäftsjahr wie in den 10 Vorjahren wieder eine Dividende von 10 pCt., ferner die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 10 Mill. auf M. 15 Mill. und die Ausgabe einer Obligationsanleihe. (Von einer älteren Anleihe waren Ende März 1919 noch M. 1,83 Mill. im Umlauf.)

¶ A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei, Augsburg erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,20 auf 4,20 Mill. (Dividende 1918 12 pCt.)

¶ Die Aktienſpinnerei und Weberei M. Lamberts & May in M.-Gladbach beantragt die Verdoppelung des Aktienkapitals auf M. 5,20 Mill.

¶ Die Rheiniſche Möbelſtoffweberei vorm. Dahl & Hunſche A.-G. in Barmen erhöhte ihr Aktienkapital um M. 1,60 auf M. 3 Mill. durch Ausgabe von M. 1,40 Mill. gewöhnliche Aktien und M. 200000 Aktien mit 15fachem Stimmrecht.

¶ Die A.-G. für Schleſiſche Leineninduſtrie vorm. Kramata ſchlägt 16 (18) pCt. Dividende vor.

Die G.-V. der Mechaniſchen Weberei Ravensburg in Schildeſche bei Bielefeld beſchloß aus M. 522054 (i. V. 283559) Reingewinn 20 (10) pCt. Dividende und 10 (10) Bonus zu verteilen.

¶ Die Aktien der Pongs Spinnerei und Weberei A.-G. in Odenkirchen wurden am 24. September wieder zum erſten Male amtlich mit 329 notiert.

¶ Die a.-o. G.-V. der Mechaniſchen Baumwoll-Spinn- und Weberei Kempten genehmigte die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 1,2 auf 3 Mill.

¶ Gladbacher Wollinduſtrie A.-G. vorm. L. Joſten, M.-Gladbach. Nach M. 32242 (i. V. 31568) Abſchreibungen einſchl. M. 208979 (300861) Vortrag werden M. 999279 (731729) Reingewinn, 30 (20) pCt. Dividende verteilt und M. 234279 vorgetragen.

¶ Die 1918 mit dem Sitz in Wattwil auf Veranlaſſung der Deutſchen Gardinenfabrik A.-G. gegründeten Textilwerke A.-G. führt jetzt die Firma Gardinen- und Tüllwerk A.-G. und hat ihren Sitz in St. Gallen. In das auf Fr. 1,5 Mill. erhöhte Aktienkapital leiſten die Induſtriewerke A.-G. Plauen eine Sach in Maſchinen im Werte von Fr. 590000.

¶ Die Baumwollſpinnerei am Stadtbach in Augsburg ihr Aktienkapital von M. 4.20 auf 9 Mill.

¶ Schleſiſche Textilwerke Methner & Frahne A.-G. in L hut. Nach Abſchreibungen von M. 1439222 (i. V. 349464 aus einem Reingewinn von M. 2156689 (1895655) 20 (1 Dividende verteilt und M. 473353 (526432) vorgetragen w

¶ Gladbacher Textilwerke vorm. Schneiders & Irmen. 200000 werden der Unterſtützungskaſſe für Arbeiter und ſtellte zugeführt. Der Bruttogewinn beträgt M. 844621. M. 101376 (i. V. 116711) Abſchreibungen werden 15 (1 Dividende und 10 (0) pCt. Bonus verteilt. Vorgetragen M. 108395.

Handelsberichte

Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 23. September 1920. Der Beſchäftigungsgrad hat während der letzten Wochen in der Baumwoll-, Woll- und Seidenveredlungsinduſtrie im allgemeinen eine kleine Beſſerung erfahren. In der Leinengarn- und Stückausrüſtung traten jedoch zum Teil erhebliche Betriebseinſchränkungen, ja ſogar teilweiſe Stillegungen ein. Die Ausſichten für die nächſte Zeit werden mit Ausnahme der Leinenveredlungsinduſtrie etwas zuverſichtlicher beurteilt. Insbeſondere liegen für ſeidene und wollene Artikel bei verſchiedenen Veredlungsanſtalten größere Aufträge vor. Die Ausrüſtungspreiſe hielten ſich in den letzten Wochen im allgemeinen ſtabil.

Neuerdings gehen von verſchiedenen Seiten Klagen darüber ein, daß Rohmaterialien und Garne in bereits veredeltem Zuſtande in erheblichem Umfange aus dem Auslande eingeführt werden. Mit Rückſicht auf den geringen Beſchäftigungsgrad der heimiſchen Veredlungsinduſtrie iſt es dringend erwünſcht, daß nur Materialien in unveredeltem Zuſtande eingeführt werden.

¶ Der Verband der deutſchen Sealskinfabrikanten hat in einer Mitgliederverſammlung nochmals Stellung zu den teils auch in der Öffentlichkeit geäußerten Wünſchen der Kundſchaft zu einer Preisherabſetzung genommen. Die Sealskinpreiſe ſind zuletzt anfangs Februar feſtgeſetzt worden und trotz der Aufwärtsbewegung in allen möglichen Beſtandteilen der Herſtellungskoſten ſeitdem unverändert geblieben. In den Monaten Februar, März, April ſind die Arbeiterlöhne, die Spinn- und Schnürlöhne, Kohlen- und Farbſtoffe uſw. noch ganz bedeutend geſtiegen. Im Intereſſe einer ſtetigen Preispolitik hat aber der Sealskinverband die Preiſe beſtehen laſſen, was nur möglich war, weil die Fabrikanten mit Rohſtoffen noch leidlich eingedeckt waren. Sonſt hätte die ſeit Februar eingetretene enorme Verteuerung des hauptſächlichſten Rohſtoffes unbedingt zu weiteren Preisſteigerungen führen müſſen. Jetzt iſt der Hauptrohſtoff auf einem Preisſtand angelangt und geblieben, der eine, wenn auch nur beſcheidene Herabſetzung der Sealskinpreiſe ſchlechterdings unmöglich macht, und ſolange nicht die Haarpreiſe erheblich geſenkt werden, ſondern auf dem ganz anormal hohen Stand verbleiben, wird auch mit einer nennenswerten Ermäßigung der Sealskinpreiſe nicht gerechnet werden können. In der gleichen Verſammlung iſt aber die früher übliche Frankolieferung wieder eingeführt worden.

¶ Aus Smyrna hierhergelangte Nachrichten beſagen, daß die Lage auf dem dortigen Teppichmarkte eine ſehr ungünſtige iſt. Einmal iſt der Ausfuhrort und Haupthandels- bezw. Vermittlungsplatz vom Verkehr mit den eigentlichen Teppich erzeugenden Gegenden völlig abgeſchnitten, dann ſtören die militäriſchen Maßnahmen und die Aufſtände jede nennenswerte Teppichfertigung. Die Lager ſind faſt völlig erſchöpft, das wenige noch vorhandene iſt außerdem nicht erſtklaſſig, und unerſchwingliche Preiſe werden dafür gefordert. Dr. Galewsky.

¶ Die engliſche Wirkwareninduſtrie braucht Deutſchland. Die Bedeutung der engliſchen Wollenindustrie iſt unbeſtritten. Trotzdem gingen vor dem Kriege von Deutſchland große Mengen ſogenannter „Berlin Wools“ (Strid nach England, und es hat den Anſchein, als ob die e Wirkwareninduſtrie auch weiterhin auf die Unterſtützu deutſchen Wollſpinnerei nicht wird verzichten können. In N ham und Leiceſter hat, wie uns berichtet wird, die dortig wareninduſtrie wieder große Mengen von deutſchen S garnen erhalten. Allerdings ſoll es ſich in dieſem Fall um Garne handeln, welche die deutſche Wollſpinnerei i hergeſtellt hat.

¶ Eine Erweiterung der Frankfurter W börſe. Bis auf weiteres ſoll zweimal monatlich innerh Warenbörſe in Frankfurt a. M. ein Börſentag der Leinen und Seilerinduſtrie abgehalten werden.

¶ Einheitliche Arbeitsordnung für die T induſtrie. Der ſoziale Ausſchuß der Reichsarbeitsgeme für die Textilinduſtrie hat ſeine Beſchlüſſe über die einh Arbeitsordnung nunmehr gefaßt. Die bezüglichen Organiſ werden demnächſt zu der Angelegenheit Stellung zu nehmen

¶ Das amerikaniſche Baumwolljahr. Au york, 28. v. M., berichtet die „Frankf. Ztg.“: Unſere lichen Mitteilungen über das ſoeben beendete Baum können jetzt durch vom „Financial Chronicle“ geſammelt ſtiken und Telegramme aus dem Süden ergänzt werden. nach wurden von der 12217552 Ballen betragenden ernte 6610638 ausgeführt und 6783793 in der hei Induſtrie verarbeitet. Am Ende des Baumwolljahrs am lagerten in den Häfen der Vereinigten Staaten 761876 Eine vollſtändige Überſicht über den Weltvorrat an amerik Baumwolle wird vom „Fin. Chr.“ wie folgt gegeben:

	In Tauſend 1920
„Lint“ in Verarbeitungsſtätten in den Ver. St.	1356
„ lagernd in den Ver. St.	2056
„ in Liverpool	700
„ in Mancheſter	119
„ Häfen des europäiſchen Kontinents	360
„ ſchwimmend	162
Insgeſamt	4754
„Linters“	836

Von der diesjährigen Ausfuhr hat Großbritannien 3 Ballen genommen (vor zwei Jahren 2276098) und Fra 555712 (644982). Der Rückgang in Frankreich iſt auf ſtellung der Herſtellung von Exploſivſtoffen zurückzuführe Deutſchland liegt keine geſonderte Statiſtik vor; jedoch während des Jahres 394941 Ballen Baumwolle nach und 109758 nach Hamburg exportiert. Die Verarb Induſtrie in den Vereinigten Staaten dehnt ſich immer me während z. B. im Jahre 1898 von einer Ernte von 10 Ballen nur 3472390 hier verſponnen wurden, hat die h Induſtrie 1916 zum erſten Male mehr Baumwolle verarb exportiert wurde. Es dürfte dies nicht eine vorübergehe ſcheinung ſein, obgleich der Krieg die Vorarbeiten, die ſi

den Exportnachfrage gegenüberſehen, zu ſtärkerer Tätig- geſpornt hat. Die Fabrikation in Amerika hat nämlich or dem Weltkriege beſtändig zugenommen und 1913 von einer Ernte von 13703421 Ballen ſchon 5942808 ikaniſchen Fabriken gebraucht. Der Aufſchwung in dieſem ezweig iſt beinahe vollſtändig im Süden geſchehen. In aten, in denen die Baumwolle wächſt, wurden 1898 nur 9 Ballen verbraucht, jetzt aber 3724222. Die Ausfuhr umwollzeugen hebt ſich zuſehends, ſie iſt von 1917 bis n Doll. 131 Mill. im Werte geſtiegen und beziffert ſich if Doll. 364 Mill. Wahrſcheinlich würde ſie noch viel ſteigen, wenn Rohmaterial nnd Arbeit nicht bedeutend wären als früher. Gegenwärtig beträgt z. B. der Weber- 47½ Yards 64×64 28zöll. Baumwollzeug in Fall River, 8 Cents, während vor drei Jahren 27 und 1898 16 Cts. wurden. Das „Fin. Chr." hält die Ausſichten für die aumwollernte für recht günſtig. Die Anbaufläche wird 91168 Acres (i. V. 36165968) angegeben und die Ver- der Pflanze mit 74,1 Prozent (i. V. 67,1). Die Wetter- des Ackerbauamts haben zwar von zuviel Regen in n Gegenden geſprochen, im Großen und Ganzen er- man aber, daß die am 2. September erſcheinende Vor- ünſtig lauten wird. Zum Teil infolge der Berichte aus umwollſtaaten, zum Teil wegen eines „Käuferſtreiks" in ilbranche ſind die Notierungen erheblich zurückgegangen. rſcheinung wird von den Pflanzern im Süden wie üblich eblichen „Machenſchaften von Wall-Street" zugeſchrieben. mbia, South Carolina, hat geſtern eine Verſammlung aufgeregter Produzenten ſtattgefunden, die ſich über erieten, wie ſie die „Verſchleuderung" ihrer Baumwolle rn könnten. Es wurde angeregt, eine Export-Vereini- t gründen, Lagerhäuſer zu errichten und ähnliche Schritte eifen, die man ſchon oft vorgehabt und auch teilweiſe rt hat. Sie haben nie einen Einfluß auf den Preis des s gehabt und werden es auch jetzt nicht haben."

Einfuhrverbot für gebleichte und gekrempelte olle. Durch eine demnächſt zur Veröffentlichung ge- e Bekanntmachung des Reichswirtſchaftsminiſters wird ge- und gekrempelte Baumwolle (Ausfuhrnummer 438a des en Warenverzeichniſſes) unter Einfuhrverbot geſtellt. rlaubniſſe werden erteilt von der Reichsſtelle für Textil- t, Berlin W. 8, Jägerſtr. 19.

Nach Mitteilung der Leipziger Handelskammer hat das anzminiſterium die Zollſtellen angewieſen, bei der Sicher- ung für Einführung von Garnen zu Veredlungszwecken entgegenkommend zu verfahren, namentlich vertrauens- n Firmen gegenüber. Hierbei ſteht der Annahme von enden Bürgſchaften grundſätzlich nichts im Wege.

Zur Wiederbelebung der Thüringiſchen Textil- rie kaufte nach längeren Verhandlungen mit einem aus ten und Arbeitern gebildeten Ausſchuß die Großeinkaufs- ſchaft in Gröber a. d. Elbe für M. 8.3 Mill. den größten Lagerbeſtände der Gera-Greizer Textilfabriken zur Ab- ihre Konſumvereine. Um weitere Aufträge für den zu ſchaffen, nahm ferner die Staatsregierung von Reuß Sparkaſſenverband Magdeburg ein Darlehen von M. 15 Mill. Ankauf von Webſtoffen für Minderbemittelte auf.

Weitere Erleichterung des Textilexportes em Saargebiet. Die Auslandsabteilung der Reichs- e hat im Verkehr mit dem Saargebiet bis 15. September li Vorlage von Berechtigungsſcheinen über den Verbleib uzuführenden Waren im Saargebiet verzichtet. Da dieſes n bis jetzt zu Beanſtandungen keinen Anlaß gab, wird, „Textil-Woche" erfährt, dieſe Erleichterung bis auf weiteres ten werden.

Neue Faſerverwertung in Südafrika. Die n li gegründete Northern Rhodeſia Fibre Co. verwertet die er wildwachſenden Hibiscus cannabinus, wovon mehrere Tons dies Jahr geſammelt wurden. Sie will bei künf- nbau, der jetzt im Großen vorbereitet wird, für gute .0 Pfund Sterling für 1 Tonne zahlen und gibt durch einen Sachverſtändigen koſtenlos Anleitung zur Behandlung der Faſer. (South African Journal of Induſtry, Juni 1920).

¶ Däniſche Induſtrie-Filmpropaganda. Während des Beſuches von über 600 Handwerksmeiſtern aus dem jetzt däniſchen Nordſchleswig in Kopenhagen veranſtaltete der Landesverein „Däniſche Arbeit" an einem Feſtabend im „Tivoli" die Vorführung einiger Serien Filme aus däniſchen Induſtriebetrieben; ſo wurde die Herſtellung von Seilen und Tauwerk ſowie von Hüten gezeigt. Die Schneiderinnung arrangierte für die Kollegen einen Beſuch ihrer Fachſchule ſowie der Tuchfabrik Klem & Krüger und der Herrenkonfektionsfabrik Carl Holten, in der ein durch Los erwählter Kollege von Alſen binnen 2 Stunden einen Anzug nach Maß hergeſtellt und geliefert bekam.

¶ Norwegens Einfuhrverbot für Luxuswaren iſt ab 11. September weſentlich erweitert. Darunter fallen jetzt auch Krawatten aus Ganz- oder Halbſeide; ſeidene Handſchuhe; Haarteppiche; wollene Wandteppiche (vorher, ab Auguſt, ſchon Spitzen jeder Art, feineres Pelzwerk).

¶ Schweden. Die techniſche Elementarſchule und Webſchule in Boras, bekanntlich einem Hauptſitz der Textilinduſtrie, ſoll, nach Vorſchlag der Schul-Oberbehörde von dem Reichstag in ein techniſches Gymnaſium und eine Fachſchule für die Gewebeinduſtrie umgewandelt werden.

¶ Indexzahlen der Preiſe für Spinnſtoffe und Textilwaren in Schweden hat die Bank Skandinaviska Kreditaktiebolaget ausgearbeitet. Wenn für 1913 die Zahl 100 geſetzt wird, ergeben ſich für Januar bis Mai 1920 für Spinnſtoffe: 463, 469, 485, 431, 486; für eingeführte Textilwaren: 342, 367, 375, 400, 400; und für Textil-Ausfuhrwaren: 487, 491, 491, 491, 451.

Zum Mitglied des ſchwediſchen Reichstags wurde neugewählt: Carl Wahren, Direktor der Baumwollſpinnerei und -weberei Holmens Bruks & Fabriks A.-B. in Norrköping (vorher Fabrikleiter in der Tuchfabrik R. Wahrens A.-B., dort).

¶ Schlechte Lage der ſchwediſchen Wollinduſtrie. Die außerordentlich große Einfuhr in 1919 und 1920, beſonders von engliſchen Tuchwaren, – fürs erſte Halbjahr von 1920 im Werte von etwa 250 Mill. Kr. – und zugleich eine Zurückhaltung des Publikums, das niedrige Preiſe abwarten will, hat Schwedens Wollinduſtrie in ſchwierige Lage gebracht und ſie hat wiederholt, im Februar, im Mai und kürzlich wieder die Regierung auf die übergroße Einfuhr aufmerkſam gemacht, ohne daß Schritte gegen dieſe unternommen ſind. Schon im Frühſommer ſchränkten z. B. in Norrköping die Tuchfabriken den Betrieb ein, ſodaß ſie Sonnabends ruhten, und dieſe Einſchränkung droht noch größer zu werden. Ein ſchon vorher geſtelltes Begehren der Arbeiter, um 25 Prozent Lohnerhöhung, kann natürlich unter dieſen Umſtänden nicht bewilligt werden. Die ſchwediſche Textilinduſtrie beſchäftigt reichlich 30000 Arbeiter, wovon 12000 auf die Wollinduſtrie kommen. – Auch eine vom Kgl. Kommerzkollegium ausgearbeitete Unterſuchung über die Wirkung der Einfuhr auf die Valuta etc. hebt die beſonders ſtarke Einfuhr von Geweben aus Seide, Baumwolle und Wolle hervor, verhält ſich aber (im Juli) zu den Anträgen im Reichstag betr. Einfuhrverbote, Valutaregelung oder weſentliche Änderung der Zollſätze noch abwartend.

¶ Die Cooperative Cotton Growers, Ltd., in Durban in Südafrika, das jetzt einen Ausfuhrüberſchuß von Baumwolle hat, erſuchte die Auskunftsabteilung des Kommerzkollegiums um Aufgabe ſchwediſcher Makler, an die ſie ſich für den Verkauf in Schweden wenden könnte.

Schwedens Einfuhr im erſten Halbjahr 1920 (1919) betrug an Baumwolle 14687 (6351) t, an Wolle 3374 (2082) t.

¶ Finnland. Direktor der großen Baumwollſpinnerei und -weberei Forſſa Aktiebolag in Forſſa pr. Humppilla, wurde kürzlich der Profeſſor in Textilinduſtrie, Ingenieur A. V. Gardberg (früher techniſcher Leiter der Tuchfabrik Hyvinge) an Stelle von Baron K. E. Palmén, der nach 3 jahrzehnte langer Leitung zurück-

trat. – Finnlands erſte und größte Baumwollſpinnerei und -weberei, Finlayſon & Co. A.-B. in Tammerfors, feierte am 10. Mai ihr hundertjähriges Beſtehen und ſtiftete zur Verteilung an die Arbeiter 3 Millionen, zu ihrem Beamtenpenſionsfonds 0,5 Millionen f. M. Sie wurde von dem Schotten James Finlayſon angelegt, der ſie 1836 an Adolf Rauch und den Händler Carl Nottbeck aus Reval verkaufte; Nachkommen des Letzteren ſind noch heute Hauptbeſitzer.

In Finnlands Induſtrie nahm im Jahre 1919 das Textilg – wie wir einem Vortrag des Oberdirektors im Handel Juſtizminiſterium, Textilingenieurs Viljanen entnehmen – lich der Arbeiteranzahl (15 364) die dritte, hinſichtlich des werts der Produktion mit 401,77 Millionen f. M. die erſt ein; die Zahl der Betriebe war 199. In 1916 (1913) wa entſprechenden Zahlen 16 533 (14 912) Perſonen, 168,8 (f. M. und 170 (116) Betriebe.

Marktberichte

¶ Zur Wollverſteigerung der Deutſchen Wollverwertungsgeſellſchaft am 16. September ſind in Halle a. S. aus der Provinz Sachſen, Hannover, Anhalt und Thüringen 6100 Zentner Schafwolle angefahren worden, was gegenüber der Januar-Verſteigerung eine Zunahme von 1700 Zentnern bedeutet. Die Preiſe waren feſt und lagen durchſchnittlich 5 Prozent über denen der jüngſten Wollverſteigerungen in Berlin und Güſtrow. Dennoch wurden anſehnliche Poſten Wolle zurückgezogen, weil auch dieſe Preiſe manchem Züchter noch nicht genügten. Beſonders begehrt waren feine, lange, Merino-Kammwolle. Schmutzwolle, Jahreswuchs erreichte einen Höchſtpreis von M. 2860.–, Rückenwäſche brachte M. 3020.–. Von den am erſten Tage wegen ungenügenden Preisangebots zurückgezogenen Poſten wurde gleichfalls noch der größte Teil verkauft. Von insgeſamt 6140 Zentnern blieben nur 200 Zentner unverkauft. (Frkf. Ztg.)

¶ Die „Corr. Textil-Ind." meldet aus Königsberg i. P.: Hieſige Intereſſentenkreiſe ſchätzen den Mindeſtertrag der diesjährigen baltiſchen Flachsernte auf 15 000 t, von denen ſich angeblich Deutſchland einen ſehr großen Teil geſichert haben ſoll.

¶ Rohſeide und Seidenſtoffe zeigen im laufenden Jahre folgende Preisbewegung:

(in Mark per 1 kg)	Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	20. Sept.	25. Sept.
Organzin 20/22 . . .	1500	3100	2500	1400	1100	930	970	1100	1250
Organzin Grenadine	1550	3400	2600	1500	1200	980	995	1100	1300
Grège 11/13	1500	3400	2550	1400	1100	850	850	900	1050
Schappe 200/2 fach .	800	1500	1350	935	675	570	550	600	600
Kunſtſeide	300	660	530	370	350	320	340	350	350

(in Mark per Meter)	Sept.-Okt. 1919	Febr.-März 1920	Juni-Juli 1920	Juli-Auguſt	1.–10. Septbr.	25. Septbr.
Crêpe de Chine . . .	46–52	210–250	95–100	82–61	65	70
Cachém. oder Grenadine-S. 100 cm breit	55–60	bis 265	100–110	95–85	85	85
Meſſaline 85 cm breit	45	150	85		70	72.50

Das Steigen der ausländiſchen Werte iſt nicht ohne Einfluß auf den Rohſeidenmark geblieben, denn verſchiedene gute Organzinen und Webegrègen werden ſchon zu höheren Preiſen angeboten. Die in den vergangenen Monaten produzierten ſtoffe ſind vergriffen, die Neuanfertigung erfordert Lieferzeit und Neubeſchaffung der teurer gewordenen Seiden. Durch die ſehr ſchwierige Beſchaffung der ſcharf gez Seiden kann Crêpe de Chine nicht in dem Umfange wie auf die Webſtühle gebracht werden, wie er gefragt iſt.

¶ Preiſe für Baumwolle, Garne und Gewebe. Nach Informationen bewegten ſich (ab Fabrik für Rohware):

	1. Januar 1920	1. März	1. Mai	30
Baumwolle, d. kg	53½	—	ca. 68	
Garn p. kg 36 er	94	170–175	130–135	7
20 er	83	155–160	115–120	6
Gewebe p. Meter				
92 cm $^{19}/_{18}$ à $^{36}/_{42}$	9	17–19	16.50–17.50	9.5
88 cm $^{16}/_{16}$ à $^{20}/_{20}$	12.50	24–26	22–23	11.2

	28. Auguſt	18. Septemb.	25. Sept
Baumwolle, d. kg	46½	53–60	53½
Garn per kg 36 er	82–87	80–85	80–8
20 er	72–77	70–75	70–7
Gewebe p. Meter			
92 cm $^{19}/_{18}$ à $^{36}/_{42}$	10.25–11.25	10.50–11.50	10.50–1
88 cm $^{16}/_{16}$ à $^{20}/_{20}$	12.80–13.80	13–14	13–1

¶ Preiserhöhung für Krawattenſtoffe. dem der Verband der Krawattenſtoff-Fabrikanten erſt ur 11. v. Mts. neue Preisſerien feſtgeſetzt hatte, ſieht er ſich der Verſchlechterung des zwiſchenſtaatlichen Markku zwungen, folgende Preiserhöhungen mit ſofortiger Wirk kraft zu ſetzen: Bei den, um je M. 6 das Meter ſpri Preisſerien, ſowie bei den für Lagerware bis zum 15. zugelaſſenen Preisſerien in Sprüngen von je M. 2 das M zum Verkaufspreiſe ein Zuſchlag von 15 v. H. ein. Die erhöhung gilt bis zum Preiſe von M. 96 das Meter ſowol als auch für 2 Marksſerien. Bei Waren von M. 102 das M wärts, für die keine Serienbildung ſtattfindet, tritt zum V preiſe ein Zuſchlag von 10 v. H. ein. (Frkf

Literaturberichte

Die Steuererklärung zum Reichsnotopfer. Ausführungsbeſtimmungen vom 16. Mai 1920 mit ausgefüllten und erläuternden Muſterformularen für die Reichsnotopfererklärung ſowie mit ausführlicher Einleitung, Erläuterungen, Tarifen uſw. Von Rechtsanwalt Dr. jur. Fritz Koppe und Dr. rer. pol. Paul Varnhagen, Schriftleiter der Deutſchen Steuerzeitung, Berlin. – Preis Mk. 7.50. – Induſtrieverlag Spaeth & Linde, Berlin C 2.

Das Reichsnotopfer beſtimmt bekanntlich das Vermögen nach dem Stande vom 31. Dezember 1920. Es betrifft in gleicher Weiſe Einzelperſonen wie Geſellſchaften und erörtert: Steuererklärung, Steuererklärungsfriſten, Steuerbeſcheid, Annahme der Kriegsanleihe, Stundung, Zuſchläge, Tilgungsrente ſowie Beiſpiele zu ihrer Ablöſung, Bewertungsvorſchriften, vollſtändiger Tarif. Ein beſonderes wertvolles Hilfsmittel bei der Aufſtellung der Steuererklärung bieten die plaſtiſche Hervorhebung der Muſtereintragungen und die Erläuterungen zu den Steuerer formularen durch rote Schrift.

„Serve" Schnellrechner. Von Joſeph Serve. Die buchhandlung Julius Springer, Berlin, teilt uns mit, daß der in der „Textilberichte über Wiſſenſchaft, Induſtrie und Handel" an Preis von Mk. 12 infolge nachträglicher Erhöhung der Einb nicht eingehalten werden könne, ſondern auf Mk. 14.– erhöh

Ein wertvolles Nachſchlagewerk der deutſchen und ein Bezugsquellennachweis für den deutſchen Handel iſt das Meßadreßbuch der Leipziger Meſſe. Von dem Ausſtellerverze letzten Herbſtmeſſe iſt noch eine beſchränkte Anzahl Exemplare es kann vom Meßamt in Leipzig bezogen werden.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Textilberichte können unmittelbar
Verlag, sowie durch jede deutsche
halt zum Preise von Mark 13.-
exkl. Postgeld, für das Viertel-
bezogen werden. Im Ausland
Mark 120.- Drahtanschrift:
berichte Mannheim, Fernspr. 5923,
Postscheckkonto: Nr. 26076 :-:
Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 8

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.- 1/1 Seite kostet Mark 4200.-, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. - Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. - Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Oktober 1920

Chemisch-Technischer Teil

Neue Folge von Lehnes Färber-Zeitung

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Ein interessanter Blaudruckreserveartikel für Continuebetrieb

Dr. W. Krostewitz und R. Solbach sen.

· alte klassische Blaudruckreserveartikel verfügt über eine
deutlich große Mannigfaltigkeit in den Ausführungsformen
chnet sich dabei in den verschiedenen Arten durch seine
üte und Echtheit aus.

diesen alten und bekannten Indigoartikel wurden im
ler Zeit die verschiedensten Anforderungen gestellt in
auf Variationen und er wurde dadurch für mehrere Arten
rikation oft sehr umständlich und zeitraubend. Bekannt-
lte dabei vor allem im Exportgeschäft der Geschmack der
en Artikel sehr aufnahmefähigen afrikanischen Kundschaft
ße Rolle und die bekannten großen Blaudruckereien des
ntes überboten sich in der Kompliziertheit der Aus-
en der in Betracht kommenden Genres. Immer neue
ationen wurden ausgearbeitet, immer neue Varianten
möglich gemacht, sodaß schließlich ein Resultat erreicht
das in seiner Art bewundernswert war.

er das vor allem in Betracht kommende Afrika-Export-
ist nicht nur in seinen Anforderungen für die Fabrikation
Mannigfaltigkeit fruchtbringend gewesen, sondern wirkte
ir erzieherisch in Bezug auf Herstellungspreis und Massen-
ion. Nur wer bei gleicher Güte des Fabrikates billiger
· allem schneller produzieren konnte, hatte bei dem bis
usbruch des Weltkrieges herrschenden scharfen inter-
en Wettbewerb Aussicht auf Erfolg.

bekannter Exportartikel der Negerkundschaft ist nun der-
der bei weißer oder bunter Illumination der Druckseite
blaue, aber mit ganz willkürlichen dunklen Querstreifen
olken versehene Rückseite haben muß, d. h. der Rücken
ckig sein. Dieser Artikel krankt an zwei Hauptfehlern
schnelle Massenfabrikation, die darin bestehen, daß ein-
r Pappdruck auf dem Sternreifen gefärbt werden muß,
ß zweitens immer zwei Stücke, Rücken an Rücken, auf
ifen aufgespannt werden müssen, was sorgfältig durch
eit zu geschehen hat. Auf eine andere Weise läßt sich
iel verlangte Artikel nicht erzeugen. Man kann zwar
ast gewisse Handgriffe dabei benutzen, wie etwa einseitig
ieren auf der Druckseite nach der Methode Tagliani,
uch sonst bei vielen Blaudruckartikeln weitgehendste An-
g findet, aber das ändert alles nichts an dem vor-
enen Fabrikationsgange, der unbedingt über den Stern-
ühren muß. Man verfährt daher also so, daß die wie
orbereitete Ware nach dem Drucken der Pappreserven
auf der einseitigen Mercerisiermaschine mit oder ohne Zusatz von Schwefelfarbstoff in der Natronlauge mercerisiert und auf dem Sternreifen ausgefärbt wird. Der Effekt ist dann der, daß beim Färben durch jede Tauchung die Druckseite auf schnellste Weise bedeutend dunkler sich färbt als die Rückseite.

Dieser beschriebene Exportartikel gab nun Veranlassung zur Ausarbeitung eines ganz ähnlichen, jedoch mit der fundamentalen Abänderung, daß die Rückseite entweder vollständig ungefärbt, oder hellglattblau, die Druckseite dagegen mit vorgedruckten weißen oder bunten Reservepappen versehen, dunkelindigoblau gefärbt ist, ohne daß jedoch dabei zu dem zeitraubenden Färbeverfahren der Senkküpe gegriffen werden mußte. Mit anderen Worten, der genannte Artikel kann ohne jede Unterbrechung im Kontinuebetrieb erzeugt werden.

Da sich nun dieser Artikel sowohl durch seine Einfachheit, als auch durch seine große Echtheit und Mannigfaltigkeit auszeichnet, geben wir im Nachstehenden eine Beschreibung des Fabrikationsganges, wie er in der Praxis ausgeübt wurde.

Der Fabrikationsgang kann auf zweierlei Arten ausgeführt werden, entweder nur durch Druck allein, oder kombiniert durch Druck und Färben zusammen, wobei das Färben auf der Roulletten-Küpe vorgenommen wird. Je nach dem gewünschten Effekt wählt man den einen oder anderen Weg.

Das gut gebäuchte und dann getrocknete Baumwollgewebe wird mit einer Glukoselösung von etwa 7° Bé, die im Liter noch etwa 10 g Weizenstärke als Kleister verkocht enthält, am besten auf einem 3 Walzen-Foulard imprägniert, getrocknet und dann kalandert. Die so vorbereitete Ware wird nun mit den verschiedenen Reservagepappen bedruckt, getrocknet und aufgerollt. Man überpflatscht hierauf mit Hilfe einer entsprechend gravierten Picotwalze eine alkalische Indigodruckfarbe, deren Gehalt an Indigo je nach der gewünschten Intensität wechseln kann, trocknet im heißen Luftstrom unter genauer Beobachtung des für diesen Prozeß so wichtigen Trockengrades und dämpft hierauf sofort während 20 Sekunden in einem, für diesen Zweck besonders geeigneten, sogenannten Indigodämpfer mit vollständig saturiertem Dampf.

Die gedämpfte Ware fällt hinter dem Dämpfapparat nieder und passiert direkt von hieraus die Roulettenküpe mit 2 bis 4 Passagen, je nach der gewünschten Intensität der Färbung. Nach dem Färben wird die Ware für kurze Zeit abgelegt und gelangt nunmehr weiter zum Absäuern, Waschen und Trocknen. Der ganze beschriebene Arbeitsgang des Pflatschens, Trocknens, Däm-

pfens und Färbens erfolgt kontinuierlich ohne jede Unterbrechung von einer Maſchine zur anderen.

Die für dieſes Verfahren anzuwendenden Pappreſerven ſind dieſelben, wie ſie allgemein im Blaudruck üblich ſind.

Die Weißreſerve beſteht beiſpielsweiſe aus

10	kg	Grünſpan 1 : 1,
5	„	Kupfervitriol,
1	„	Waſſer,
7,5	„	Chinaclay,
4	„	Waſſer,
25	„	Bleiſulfat,
7	„	gebrannte Stärke,
20	„	Gummilöſung 1 : 1,
16	„	Bleinitrat,
10	„	Bleiacetat und
1	„	Kupfernitrat.

Für Gelb, Orange oder Crême kann man folgenden Papp verwenden:

40	kg	Bleizucker,
20	„	Bleiglätte,
60	„	Waſſer,
56	„	Bleinitrat,
40	„	Kupferſulfat,
112	„	Bleiſulfat,
40	„	gebrannte Stärke,
15	„	Kunſtgummi in Körnern,
15	„	Senegalgummi gemahlen,
1,5	„	Talg,
1,5	„	Bienenwachs,
1,5	„	Japanwachs und
4	„	Terpentinöl.

Sollen andere buntfarbige Reſerven wie z. B. Hellblau, Grün, Oliv etc. hergeſtellt werden, ſo wird die Ware, bevor ſie mit Glukoſe imprägniert wird, erſt entſprechend hellindigoblau vorgefärbt, gewaſchen, getrocknet und dann erſt mit Glukoſe präpariert. In dieſem Falle wird natürlich dann die Rückſeite glatt hellblau ſein. Für Grün und Oliv druckt man einen bleihaltigen Papp, für Hellblau dagegen einen bleifreien, ſogen Schutzpapp.

Die verwendete Indigopflatſchfarbe ſetzt ſich wie fol ſammen:

10,5	kg	Maisſtärke,
21	„	Britishgum,
26	„	Waſſer,
250	„	Natronlauge 38 ° Bé,
34	„	Indigoteig 20 % und
39	„	Natronlauge 39 ° Bé

Das Ganze wird auf 65–70 ° C erwärmt und dann m ſchnell abgekühlt.

Wie ſchon oben erwähnt, iſt jedoch die Fabrikatio ohne jede Zuhilfenahme des Färbens möglich, alſo einz allein durch Pflatſchdruck. Ja, nach dem reinen Druckve vergrößert ſich ſogar die Zahl der Varianten, da diejen weißer, ungefärbter Rückſeite dadurch überhaupt erſt wird. Aber auch mit hellblauer Rückſeite läßt ſich dies b ſtelligen, wenn man ſtatt von weißer, von hellblau vorge Ware ausgeht. Man verfährt dann ſo, daß man auf d blau vorgefärbte Ware außer den gewöhnlichen Pappr auch noch Ätzpappe, die je nach der gewünſchten Komb mit oder ohne Bleiſalze ſein müſſen, aufdruckt, dann überp dämpft, ſäuert und wäſcht.

Es laſſen ſich dadurch ſehr ſchöne Farbenzuſammenſte erzeugen, da auf dieſe Weiſe auf dem dunkelblauen For blaue, grüne, gelbe, orange und braune Effekte möglic

Erwähnen möchten wir zum Schluſſe noch, daß im ſatz zum reinen Färbeverfahren der nach dem angeg Pflatſchdruckverfahren erhaltene Indigoton bedeutend beſſe iſt, was ſich beſonders in der Waſch- und Seifenechtheit ſehr b bar macht. Die ſtark Natronlauge haltige Druckfarbe in C ſchaft mit der Glukoſe, bringen wahrſcheinlich durch die Op des eigentümlichen Schnelldämpfens den Indigo erſt in und dann in kolloidalfeiner Form zum Niederſchlag, un von Merceriſationswirkungen, ſodaß dadurch auf der Ba faſer eine gute Fixation des Farbſtoffes bewirkt wird.

Erſatz für Katechu im Druck

Von Ingenieur Oskar Gaumnitz

Ein bekannter und viel hergeſtellter Artikel war vor dem Kriege zweifarbig ſchwarz-braun bedruckte Kalmuke, d. ſ. beiderſeits gerauhte ſtarke Waren aus Baumwollabfallgarnen. In der urſprünglichen Ausführung druckte man ein Katechubraun neben einem Blauholzſchwarz, das dann ſpäter durch ein raſch entwickelbares Noir réduit erſetzt wurde. Mit dem Aufkommen des Anilinſchwarz im Druck wurde häufig auch ein Dampfanilinſchwarz gedruckt.

Die in einfacher Leinwandbindung gewebten, im Schuß aus einem groben Abfallgarn beſtehenden Waren wurden zunächſt auf beiden Seiten je dreimal ſtrich- und einmal filzgerauht, dann wie üblich gebäucht und gebleicht, auf Quetſchmaſchinen entwäſſert und auf Heißhängen getrocknet. Hierauf wurde gebürſtet und mit folgenden Druckpaſten im Rapport bedruckt:

Katechubraun

1500	g	gebrannte Stärke,
5300	„	Weizenſtärke,
38000	„	Katechubrühe 11 ° Bé,
1000	„	Rotholzextrakt 15 ° Bé,
1400	„	Blauholzextrakt 12 ° Bé,
1000	„	eſſigſaure Tonerde 10 ° Bé,
2250	„	Salmiakſalz (NH_4Cl) und
2000	„	Tragantwaſſer 4 % werden zuſammen gemiſcht und verkocht, hierauf kaltgerührt und kurz vor dem Druck
400	„	ſalpeterſaures Kupfer 40 ° Bé und
700	„	Kupfervitriol gepulvert zugegeben.
ca. 50		Liter.

Katechubrühe 11 ° Bé

22	kg	Katechu W,
11	„	Holzeſſigſäure 2 ° Bé,
1,5	„	Grünſpan und
33	„	Waſſer zuſammen kochen und abkühlen
72	kg	von 11 ° Bé.

Dampfanilinſchwarz

35	kg	Stammfarbe A,
15,5	„	Stammfarbe B und
100	ccm	Vanadinchlorür 1 : 1000
ca. 50	kg.	

Anſatz:

7	kg	Anilinöl
6,7	„	Salzſäure 21 ° Bé
8,7	„	Waſſer
1	„	Ammonazetat 3,5 ° Bé
0,5	„	Eſſigſäure 6 ° Bé
22,5	kg	

Stammfarbe A:

10	kg	Weizenſtärke,
67	„	Waſſer,
40	g	Brillantgrün,
450	„	Salmiakſalz kochen und heiß zu
3300	„	Natriumchlorat
ca. 73	kg	

Stammfarbe B:

3	kg	Weizenſtärke,
3	„	Waſſer und
22,5	„	Anſatz
ca. 28	kg	

gedruckte Ware wird während 2 bis 3 Minuten in einem -Platt-Dämpfer gedämpft, ſodann bei 80° C mit 5 g Natrium- hat im Liter Flotte breit etwa eine Minute nachchromiert, hen und dann gewöhnlich in hellen Tönen grau oder drapp ärbt.

s zu Anfang des Krieges die geringen Vorräte an Katechu en, mußte nach einem möglichſt vollwertigen Erſatz geſucht . Paramin gab zwar ſehr gute Reſultate, zeigte aber cht die gewünſchte Lebhaftigkeit und Blume, wenigſtens f der mir vorliegenden ſchlechten Ware. Dagegen wurde Verſuche gefunden, daß das folgende Biſtraminbraun in allen einen ganz vorzüglichen Erſatz abgab.

Biſtraminbraun:

7000 g	ſaure Weizenſtärke, Verdickung
440 „	Biſtraminbraun G (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkuſen a. Rh.) heiß gelöſt in
880 „	Waſſer, dazu noch
20 „	Paramin, extra gelöſt in
100 „	Waſſer; hierauf wird eingerührt
500 „	Natriumchlorat in
650 „	Waſſer gelöſt,
100 „	Salmiakſalz und
200 „	Glyzerin
ca. 10 kg	

Dämpfen und Nachchromieren werden wie bei dem Katechubraun vorgenommen.

Über Baumwollſtrangfärberei

Von Fr. Eppendahl

(Schluß)

Es Färben des Baumwollgarnes geſchieht in der Haupt- rch Handarbeit. Das geſchleuderte Garn wird „auf Stöcke “, in der Regel zweipfundweiſe. Je nach der Färbe- werden jedoch auch 3, 4 oder 5 Pfund Garn auf einen enommen. Das Färben geſchieht durch geeignete hand- äßige Behandlung der vorbereiteten Garne in den Farb- wobei als Färbegefäße für größere Partien die Farb- für kleinere Partien die Farbkübel dienen. Durch die ng des Garnes im Färbegefäß wird die gleichmäßige ungbringung des zu färbenden Garnes mit der Flotte rdurch eine gleichmäßige Beizung und Färbung erzielt. andlung der Strangware auf der Barke beſteht in einem n und „Durchſetzen“. Das Durchſetzen des Garnes von r anderen Seite der Barke iſt mit die wichtigſte Operation l des Färbens, da hierdurch die Garne auf das ſorg- und energiſchſte in der Farbflotte durchgearbeitet werden Das Umziehen geſchieht mit der Hand oder mittels kes. Man zieht vier- bis achtmal hintereinander um, ird die Partie alle 5 bis 10 Minuten einmal nachgezogen. ſlotten, die an der Luft leicht oxydieren oder zu bron- reifen Anlaß geben, kann das Garn in die Flotte ein- werden. Das gleiche geſchieht beim Beizen der Garne acht. Ein Nachziehen der Garne erübrigt ſich dann. rmaligem Zuſatz von Farbſtoff wird das Garn vorher orfen“ oder „aufgeſchlagen“. Von der exakten Aus- der Arbeiten auf der Barke hängt die Egalität der ab. Die Verarbeitung auf der Barke richtet ſich nach der Färbung und der Art des Färbeprozeſſes. Hierdurch ch die Anzahl der zum Färben einer Partie benötigten bedingt.

h der Fertigſtellung einer Partie wird das Garn von den abgenommen, „abgeſtellt“. Paarweiſe wird das Garn m Kopfe zuſammengedreht und geſchleudert.

h dem Fertigſchleudern wird das Garn angeſtreckt. ieht dies mit der Hand oder mechaniſch auf der Anſtreck- . Das Anſtrecken mit der Hand iſt die ſchwierigſte hand- äßige Arbeit der Baumwollſtrangfärberei. Die Anzahl treckens, „Aufbutzens“ richtet ſich nach der Art des ies. Geſtärkte Garne müſſen kräftiger und mehrfacher kt werden, wie nicht geſchlichtete Garne. Das Anſtrecken Anſtreckmaſchine erſpart die geübten Arbeiter und be- rch das Umlaufen des Garnes auf den Anſtreckwalzen gewiſſes Glätten der Garne. Sich kräuſelnde und zu- ziehende Garne werden auf der Anſtreckmaſchine beſſer eckt, wie dies beim Arbeiten mit der Hand geſchieht.

geſchleuderte und angeſtreckte Garn wird getrocknet. gt dies in Trockenkammern oder durch Verhängen in chiedenen Trockenapparaten. Das Garn wird einpfund- ltener zweipfundweiſe auf Zwirnſtöcke „angeſchüttet“ und Trockengeſtelle der Trockenkammer oder der Trocken- eingehängt. Das Anſchütten der Garne geſchieht „ein- t einem Stock, „doppelt“ mit zwei Stöcken, wobei der tock unten im Garn hängt und das Garn beim Trocknen glattgeſtreckt hält. Das doppelte Anſchütten iſt gebräuchlich in der Türkiſchrotfärberei, bei geſtärkten Garnen und bei ſich kräuſelnden Perl-, Sewing- und Watergarnen. Das Aufhängen des doppelt in zwei Stöcken angeſchütteten Garnes kann auch bogenartig, nicht glatt herunterhängend, geſchehen. Die Trockenkammern und Trockenapparate arbeiten ſehr verſchieden.

Das getrocknete Garn iſt meiſt zum Packen fertig. Zur Erreichung eines normalen Feuchtigkeitsgehaltes der Baumwolle und damit des heute beſonders wichtigen regulären Gewichtes werden die Garne in kalter Luft verhängt. Ein normaler Feuchtigkeitsgehalt iſt auch zuweilen für den Farbton ſehr wichtig, da viele ſelbſt der echteſten Färbungen in trockener Hitze den Farbton ſtark verändern.

Wird ein beſonders weicher Griff gewünſcht, ſo werden die Garne ſchwelliert. Es geſchieht dies durch Ausringen mit der Hand am Ringpfahl. Seltener gebraucht man für Baumwolle Schwellierma ſchinen.

Das „Abklauken“, Packen, der Baumwollgarne erfolgt durch pfundweiſes Verſehen der Garne mit einem angedrehten Kopf und Zuſammenlegen und Packen zu Ein- bis Fünf-Bündel-Päcken. Eiſengarne und oft auch mercariſierte Garne werden bündelweiſe in Bündelpreſſen gepackt und gepreßt, zuweilen auch dann noch in Papier eingeſchlagen.

Die chemiſch-techniſchen Verfahren der Baumwollſtrangfärberei haben durch den Krieg und die jetzige Übergangszeit vielfache Abänderungen durchmachen müſſen. Der Mangel an allen Rohſtoffen bedingte deren ſparſamſte Verwendung, und der Mangel an Arbeitern eine Vereinfachung der Arbeitsweiſe. Es iſt wohl nie ſo viel an den Arbeitsverfahren und Methoden geändert und vereinfacht, verbeſſert, anderſeits auch zum Teil verſchlechtert worden, wie in dieſen letzten Jahren. Abgeſehen vom Arbeitermangel in den Kriegsjahren, fehlte es entweder ſelbſt bis heute an Farbſtoffen, die zeitweiſe wie die baſiſchen Farbſtoffe überhaupt nicht mehr geliefert werden konnten, oder der Mangel an Hilfschemikalien machte ſich fühlbar, und ein Färben in gewohnter Friedensweiſe unmöglich. Daß Anfang dieſes Jahres noch vielfach Hamſterfahrten zur Erlangung geringer Mengen Schwefelnatrium unternommen werden mußten, kennzeichnete die Lage des Rohſtoffmarktes, und verdiente in der Geſchichte der Färbereiinduſtrie vermerkt zu werden. Trotz ſolcher Schwierigkeiten werden heute aber wieder in geringen Mengen Garne in Qualitäts-Echtfärbungen von Deutſchland nach dem Ausland verkauft. Das zeigt, worauf ich ſchon wiederholt hingewieſen habe, daß die Lieferung von Qualitätsarbeit in der Folgezeit für die Konkurrenz auf dem Weltmarkt von ausſchlaggebender Bedeutung ſein wird.

Zunächſt ſeien das Mercariſieren und das Bleichen kurz angeführt.

Die verſchiedenen Mercariſiermaſchinenſyſteme haben im letzten Jahrzent vielfache Vervollkommnungen erfahren. Trotzdem hängt die Qualität der Mercariſierung weniger von dem Maſchinenſyſtem ab. Auf Maſchinen älterer Syſteme und Bauart

werden heute noch oft mindeſtens gerade ſo gute Reſultate betreffs der Qualität erzielt, wie bei den allermodernſten Anlagen.

Für das Merceriſieren der Garne iſt die Knappheit und der zeitweiſe Mangel an kauſt. Soda von Einfluß. Die Mercerieſierereien haben die Sodavorräte oft geſtreckt und mit zu ſchwachen Laugen mercerieſiert, ſodaß die Mercerieſierausrüſtung hierdurch oft ſehr ſchlecht war. Andererſeits hat man, um gute Ware zu liefern, zuweilen auch einen geringeren Ätznatrongehalt der kauſt. Soda berückſichtigt und die Konzentration der Mercerieſierlauge bis auf 36° Bé erhöht. Der Glanz beim Mercerieſieren iſt aber in erſter Linie bedingt durch die Qualität der zu mercerieſierenden Baumwolle. Wurden ſchon vor dem Kriege ſchlechteſte Louiſianagarne mercerieſiert, ſo iſt bei der jetzigen Baumwollknappheit ohne weiteres klar, daß heute nicht immer geeignete Garne mercerieſiert werden müſſen. Für eine gute gleichmäßige Mercerieſierung iſt in der Hauptſache die exakte Vorbereitung und Verarbeitung der Garne ausſchlaggebend. Die Garne müſſen ſorgfältig abgekocht und geſchleudert werden. Vor dem Auflegen auf die Walzen der Mercerieſiermaſchine ſind die Halben ſorgfältig zu ordnen. Auf die Walzen ſollte man auch nur die normale Garnmenge auflegen. Ebenſo iſt auf das Abſäuren und Spülen Sorgfalt zu legen. Von der exakten Verarbeitung hängt bei Stranggarn der Ausfall der Mercerieſierung und die Egalität der ſpäteren Färbung ab. Für Schwefelſchwarz wird zuweilen in einigen Färbereien nicht abgeſäuert, ſondern direkt gefärbt. Naſſes mercerieſiertes Garn färbt ſich weſentlich dunkler, wie vorher getrocknete und wieder genetzte mercerieſierte Baumwolle. In Lohnfärbereien wird deshalb am beſten alles mercerieſierte Garn vorher getrocknet um ein Zuſammenfärben der verſchiedenen Sorten zu ermöglichen. Durch die Affinitätsunterſchiede naſſer und vorher getrockneter und wieder genetzter mercerieſierter Baumwolle können beim direkten Färben naſſer mercerieſierter Garne Unegalitäten auftreten, wenn z. B. im Sommer das Garn teilweiſe angetrocknet iſt.

Für „Weiß“ und klare Farbnuancen beſtimmte Ware muß gebleicht werden. Wenn, wie es vorkommt, mercerieſierte Garne für Schwarz gebleicht werden um egalere Färbungen zu erhalten, ſo kann dies nicht als normale Arbeitsweiſe bezeichnet werden. Für das Bleichen des Baumwollgarnes kommt hauptſächlich nur die Chlorbleiche in Frage. Das Bleichen zerfällt in das Bäuchen und das eigentliche Chloren. Gekocht wird meiſt mit oder ohne Druck mit kauſt. Sodalöſung unter eventl. Zuſatz von Türkiſchrotöl und dergl. Nach dem Kochen wird gut geſpült. Man läßt die Kochlauge unter ſtändigem Zulauf von friſchem Waſſer ab. Hierauf wird mit Chlorkalklöſung (Elektrolytlauge) gebleicht, geſpült, abgeſäuert, wieder geſpült, für Weiß dann kochend geſeift, und je nach der gewünſchten Nuance Milchweiß oder Blauweiß und der gewünſchten Appretur gebläut und appretiert. Für den Bleicheffekt ſind bei Chlorlaugen der Chlorgehalt, die Alkalinität und die Temperatur ausſchlaggebende Faktoren. Man bleicht deshalb bei beſtimmtem Chlorgehalt, meiſt mehr oder weniger alkaliſch, mit oder ohne Flottenzirkulation und der hierbei auf die Alkalinität auch beſonders einwirkenden Kohlenſäure der Luft, kalt oder ſeltener warm bis 30°. Die Arbeitsmethoden in der Bleicherei ſind meiſt in jedem Betrieb etwas verſchieden. Schon das verſchiedene Anſetzen der Chlorbäder bewirkt deren verſchiedene Reaktion und deren damit bedingte verſchiedene Bleichwirkung und Bleichgeſchwindigkeit.

Bei der Baumwollknappheit war in den letzten Jahren noch das Abziehen gefärbter Garne von beſonderer Bedeutung. Die Abziehmethoden mußten ſich nach der Art der Farben richten. Zahlreiche Farbſtoffe laſſen ſich ſelbſtverſtändlich nicht wieder von der Faſer abziehen. Zum Abziehen verwandte man hauptſächlich Oxydations- und Reduktionsmittel. Man bäuchte und bleichte die Farben mit Chlorkalk oder ſuchte durch Reduktion mit Hydroſulfit die Farben zu zerſtören. Selbſt Türkiſchrot, welches nur durch freie unterchlorige Säure zerſtört wird, iſt abgezogen worden. Bei dieſen ſtark nach Chlor ſtinkenden Arbeiten hätte man gut Gasmasken gebrauchen können. Nicht allein die Farbe, auch die Schlichte appretierter Garne bot dem Umfärben oft große Schwierigkeiten. Da die Garne meiſt auch umgeſpult und umgehaſpelt waren, ſo hatte man oft in einem Strang zweierlei Farben und verſchieden geſchlichtetes Garn, ſodaß vielfach eine Partie aus allen möglichen alten gefärbten Garnſorten nur noch zu S[ch]warz ſich umfärben ließ.

Von den Färbemethoden können im folgenden nur die wichtigſten Verfahren kurz angeführt werden.

Die ſubſtantiven Farbſtoffe kommen für die Mehrzahl der Färbungen in Betracht, bei denen keine beſonderen Echtheitsanforderungen geſtellt werden. Beim Färben ſind von Einfluß die Flottenlänge, die Temperatur, die Löslichkeit des Farbſtoffes und die dieſe beeinfluſſenden Salzzuſätze zum Färbebad und die Dauer des Färbens. Meiſt färbt man Baumwollgarne im Verhältnis 1 : 20, ſchwere Litzen und Riemen auch wohl in kürzerer Flotte. Helle Nuancen, Crème und Roſa, färbt man kalt bis 30° unter Zuſatz von Soda, Seife, Türkiſchrotöl oder gegebenenfalls am einfachſten und billigſten ohne jeden Zuſatz. Mittlere Nuancen färbt man bei 50° bis kochend unter Zuſatz von Soda und Glauberſalz oder Kochſalz, dunklere Nuancen kochend mit größeren Salzzuſätzen. Schwarz erfordert die höchſtige Kochtemperatur. Sonſt läßt man auch in erkaltender Flotte nachziehen. Man färbt 3/4 bis 1 Stunde, worauf geſpült wird. Subſtantives Schwarz wird meiſt aviviert und damit die Nuance weſentlich beeinflußt. Beſonders ſchlägt durch Stärken die Nuance nach Blau um.

Die verſchiedenen Nachbehandlungsmethoden mit Metallſalzen uſw., die Diazotierung und Entwicklung ſind heute nicht mehr von ſo großer Bedeutung und können hier nur erwähnt werden.

Die baſiſchen Farbſtoffe konnten zeitweiſe von den Farbenfabriken nicht mehr geliefert werden. Auch waren Gerbſtoffe knapp und enorm teuer. In der Geſchichte der Färberei iſt es deshalb in den letzten Jahren wohl zum erſten Male vorgekommen, daß die Färbereien ihrer Kundſchaft erklären mußten, beſtimmte Farben und Nuancen nicht mehr herſtellen zu können. Beſonders fühlbar war der Mangel an Brillantgrün und Rhodamin. Gefärbt wird hauptſächlich mit Tannin und zuweilen ſchwach mit Eſſigſäure angeſäuerter möglichſt kurzer Flotte durch Einſtecken in das 60 ° warme Beizbad über Nacht. Nach dem Beizen mit Tannin wird mit Brechweinſtein oder Antimonſalzen fixiert und in längerer Flotte (1 : 40) unter Eſſigſäurezuſatz und mehrmaligem Zuſetzen des Farbſtoffs ausgefärbt.

Von den Schwefelfarbſtoffen hat Schwarz die größte Bedeutung. Auch hierin herrſchte der größte Mangel. Es fehlte nicht nur das. Auf eine beſtimmte Marke konnte meiſt nicht gerechnet werden. So erhielt man dann je nach der Fabrik die verſchiedenſten Schwarzfarbſtoffe, und war dann froh, einen Hauptfarbſtoff zu haben. Das Färben von Schwarz in normal einheitlicher Nuance wäre bei ſolchen Verhältniſſen ein Ding der Unmöglichkeit geweſen, wenn man die einzelnen Fabrikanten-Lieferungen der Reihe nach aufgebraucht hätte. Indem man aber zwei bis drei Sorten zuſammen verwandte, ſuchte man dem berechtigten Verlangen der Kundſchaft nach ziemlich normäßiger Schwarznuance zu entſprechen und dieſe im allgemeinen früher nicht gekannten Schwierigkeiten zu umgehen. Es iſt früher auch ſchon der zeitweiſe Mangel an Schwefelnatrium

Die Menge der einzelnen Zuſätze zum Färbebad bei Schwefelfarbſtoffe bedingt das Färbevermögen. Die Schwefelfarbſtoffe werden unter Schwefelnatriumzuſatz gelöſt. Der Färbeprozeß beeinfluſſen weiter die Flottenlänge, die Temperatur und die Färbedauer. Für dunkle, ſtändig wiederkehrende Nuancen wird auf ſtehenden Bädern gearbeitet. Nach dem Färben wird das Garn abgerungen, abgequetſcht und geſpült. Einzelne Farben werden vor dem Spülen an der Luft zur Oxydation aufgehängt. Man ringt aus und egaliſiert dann vier bis acht Stunden und verhängt. Bei Schwarz wird dem erſten Spülbad zirka 1% Schwefelnatrium zugeſetzt. Auch iſt das Hängen über Nacht für Schwarz für die Schönheit der Nuance von Einfluß. Schwarz wird dann auch in der Regel mit Stärke oder Stärke und Soda alkaliſch aviviert um eine blumigere Nuance zu erzielen. Zur Erhöhung der Waſchechtheit iſt die Nachbehandlung mit Chromkali und Eſſigſäure von Bedeutung.

Das Färben mit Küpenfarbſtoffen iſt heute noch das ſchwierigſte Gebiet der Färberei, trotzdem ſich die Küpenfärberei auf ſehr einfache Reaktionen gründet. Jeder Farbſtoff braucht zur Reduktion eine beſtimmte Menge Reduktionsmittel.

jenige Menge Reduktionsmittel erforderlich, um beim Fär- eine Oxydation des Farbstoffes durch die Berührung mit der zu vermeiden. Diese letztere Menge richtet sich nach den hen Verhältnissen und der örtlichen Arbeitsweise. An Alkali ie zur Bildung der Alkaliverbindung des Leukofarbstoffes e Menge erforderlich, wozu noch ein gewisser Überschuß nt zur Bindung des Kalkgehaltes im Wasser usw., was sich er nach den örtlichen Verhältnissen richtet.

Für das Färben der Küpenfarbstoffe bestehen jedoch keinerlei zmäßigkeiten.

Die Reduktion verläuft am besten in einer konzentrierten g, der Stammküpe, und zwar leichter in der Wärme wie r Kälte. Bei manchen Küpenfarbstoffen ist eine zu hohe eratur bei der Reduktion schädlich. Zu langes Stehenlassen tammküpe kann verursachen, daß der reduzierte Farbstoff r konzentrierten Lösung beim Erkalten sich leicht in Form festen Masse abscheidet, die sich nur schwieriger wieder löst lie verschiedenen Farbstoffe sind die Reduktionsbedingungen verschieden. Im Färbebad genügt diejenige Menge Reduk- nittel, welche den Farbstoff reduziert und im Färbebad vor vorzeitigen Reduktion schützt. Mehr ist nicht nötig und Hydrosulfit hat – beim Färben nur die Funktion der Farb- duktion. Werden bei dieser Hydrosulfitmenge keine brauch- Färbungen erhalten, so ist dies, wenn überhaupt möglich, durch Regelung der anderen Faktoren, der Alkalinität, der zusätze und der Temperatur zu erreichen.

Der Alkalizusatz ist bei den Küpenfarbstoffen im Färbebad verschieden. Während in vielen Fällen eine zu große Alkali- e dem Aufziehen der Farbstoffe ungünstig ist; ist in anderen gerade ein großer Alkalizusatz zur Erreichung brauchbarer ngen erforderlich. Bei vielen Farbstoffen muß der Färbe- ß durch auf den Farbstoff aussalzend wirkende Zusätze, alz, Glaubersalz begünstigt werden. Nicht zuletzt ist dann emperatur der Färbeküpe von großer Bedeutung. Während nem Falle niedere Temperatur vorteilhaft ist, ziehen im en Falle die Farbstoffe besser bei höherer Temperatur auf aser. Die Temperatur bildet beim Färben der Küpenfarb- meist den besten Regulator der Egalität einer Färbung.

Die Behandlung nach dem Färben ist bei den Küpenfarb- wieder verschieden. Entweder das Garn wird aus dem bad heraus abgerungen, egalisiert, verhängt und nach er- r Oxydation (Anlaufen der Farbe) gespült, oder das Garn abgerungen, abgequetscht, aufgeworfen und abgepreßt zur nung überschüssiger, noch farbstoffhaltiger Küpenflotte und darauffolgend direkt in Wasser gespült. Weiter kann man ausgezogene Farbbäder ablaufen lassen und daraufhin das Garn entweder direkt oder nach vorheriger Luftregulation (das Garn wird in der leeren Barke einmal umgezogen, um die unteren nasseren noch nicht oxydierten Garnteile nach oben zu wenden und besser der Luft auszusetzen) waschen.

Nach dem Spülen wird meist abgesäuert, gespült und event. kochend geseift.

Die Küpenfarbstoffe sind mit die echtesten Farben und für die Echtfärberei der Baumwolle von größter Bedeutung.

Das Echtrot oder auch nicht ganz richtig benannt das sogenannte Neutürkischrot aus der Kombination Naphtol AS mit Echtrotbase hat als vollwertiger Ersatz für Türkischrot diesem ernsteste Konkurrenz gemacht. Die mechanischen Arbeiten sind die gleichen wie beim Paranitranilinrot. Das Passieren wird meist auf Passiermaschinen mechanisch ausgeführt.

Von den Naturfarbstoffen hat für die Baumwollstrangfärberei hauptsächlich noch Blauholz für die Schwarzfärberei einige Bedeutung. Blauholz wird zum Teil noch für Eisengarnschwarz bevorzugt.

Für die Fertigstellung der Garne ist dann zuletzt das Appretieren und Schlichten von Wichtigkeit. Je nach dem Verwendungszweck für Kette und Einschlag wird das Garn geschlichtet, gestärkt, mit Fettemulsionen behandelt usw. Für das Stärken und Schlichten wird heute hauptsächlich Kartoffelstärke gebraucht, die zur Herstellung der Schlichtemasse mit Diastafor, Oxydationsmitteln, Chlorkalk aufgeschlossen wird. Die Temperatur beim Schlichten ist für die Aufnahme der Schlichte und den erzielten Schlichteffekt von Einfluß. Das gleiche gilt auch zum Teil von der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft beim Trocknen. Da die Stärkeappretur die Nuancen von Schwarz stark nach Blau ändert, können für solche Zwecke (Eisengarn, starkgehärtete Garne) besonders rotstichige Schwarzmarken gebraucht werden.

Zur Herstellung von Eisengarn wird das in geeigneter Weise appretierte und ausgerungene Garn „aufgerahmt" und auf der Lüftriermaschine trocken gebürstet, „lüstriert", wodurch der Glanz entsteht. Wird nicht trocken gebürstet, so erhält man das Beistrichgarn. Für Eisengarn wird besonders ein oder zwei leas gehaspeltes Baumwollgarn verwendet. Eisengarn hat augenblicklich noch nicht wieder die Bedeutung der Vorkriegszeit erlangt, da für viele Artikel z. B. Schnürriemen die Mode dem Eisengarn ungünstig ist, oder mercerisierte Ware solcher aus Eisengarn bevorzugt wird.

ein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden und wie ist deren Entwicklungsgang praktisch zu gestalten?

Von Dr. Galewsky, Dresden

(Schluß)

Wenn man länger als 15 Jahre Gelegenheit hatte in den fabriken Deutschlands und des Auslands herumzukommen, man am besten, wie sehr auf dem genannten Gebiete ge- t worden ist, und wie schwer es war, selbst die einfachsten elbstverständlichsten Neuerungen einzuführen, man hing an lten, erprobten Arbeitsmethoden, und scheute sich vor jeder rung, die naturgemäß viel Arbeit und Ärger mit sich brachte. hatte es ja nicht nötig, man verdiente auch so genug; wozu lso aus der Behaglichkeit und dem alten Schlendrian heraus- en lassen, wenns auch so weiterging, und besonders, wenn mangels geeigneten Überwachungspersonals notgedrungen der Hauptleidtragende war! Zuwas sollte man sich auch „unpraktischen Doktor" nehmen, wenn man mit dem wesent- illigeren und auch oft gefügigeren Praktiker, dem Meister kam?

Wenn nun heute die Anstellung von bestens durchgebildeten chemikern dringendes Gebot für jede nur einigermaßen be- nde Textilfabrik ist, wenn sie konkurrenzfähig bleiben will, zunächst die Frage zu prüfen, ob auch genügend wirklich usgebildete Kräfte sofort verfügbar sind, bezw. die Möglich- solche unverzüglich auszubilden, gegeben ist. Meines Erachtens müssen beide Fragen bejaht werden. Einmal sind bestens ausgebildete Textilchemiker in großer Zahl dadurch sofort verfügbar, daß sie infolge des Krieges ihre Stellungen in Feindesland verloren haben, und nun mit Freuden den Dank für Zerstörung ihrer oft sehr teuer erkauften Existenz und für die meistens recht schmachvolle Behandlung ihren Peinigern durch möglichste Förderung der heimischen Industrie und Ermöglichen der Überflügelung der feindlichen ihren Dank abstatten werden. Ferner waren stets Textilchemiker im Überflusse vorhanden, die notgedrungen entweder umsatteln, oder ins Ausland gehen mußten, diese alle sind zur Hand, sodann werden zweifelsohne durch den engeren Zusammenschluß der Farbenfabriken und infolge der Unmöglichkeit eine große Anzahl früherer Hauptabsatzgebiete bereisen und wie bisher technisch bearbeiten zu lassen, mehr bestausgebildete Fachleute frei, wie die Industrie im Augenblicke benötigen dürfte. Wenn auch unter den zuletzt genannten sich eine Reihe nicht akademisch, d. h. nur auf Fachschulen Gebildeter befindet, so hat das nichts auf sich, da gerade diese sehr gerne von den mittleren Betrieben, die sich ohnehin nicht den Luxus eines akademisch gebildeten Chemikers leisten können, aufgenommen werden. Zu berücksichtigen ist ferner, daß die kleineren

Betriebe überhaupt es nicht ermöglichen können, einen derartigen Fachmann anzuſtellen, für ſie iſt die gegebene Löſung der Frage, ſich, am einfachſten, bezirksweiſe zuſammenzuſchließen, und ihre Beratung und die Beaufſichtigung ihrer Betriebe gemeinſam einer geeigneten Kraft zu übertragen, bezw. einem der ſchon vorhandenen von Sachverſtändigen geleiteten Inſtitute.

Aus dem ebengeſagten ergibt ſich, daß nach menſchlicher Vorausſicht augenblicklich kein Mangel an gut ausgebildeten Textilchemikern vorhanden iſt, daß alſo die Frage der richtigen Ausbildung des Nachwuchſes in aller Ruhe und ohne Überſtürzung geprüft werden kann, und daß ausreichend Zeit vorhanden iſt, um ſowohl alle Fachkreiſe anzuhören, als auch einwandfrei durch Umfrage den wirklichen Bedarf an dieſen Fachkräften feſtzuſtellen. Es wäre ſogar ein großer, nie wieder gut zu machender Fehler, durch Erwecken falſcher Hoffnungen zu viele jüngere und ältere ſtudierte Chemiker zur Spezialiſierung als Textilchemiker zu verleiten, da ſie nie in Deutſchland unterkommen könnten, ſie daher gezwungen wären, entweder ins Ausland zu gehen, um als „Deutſcher Kultur- und Induſtriedünger“ die fremde Induſtrie im Wettbewerbe gegen die heimiſche zu unterſtützen, oder unter Verluſt der Ausbildungszeit wieder ſich einer anderen Spezialbranche zu widmen. Gerade dieſe Gefahr iſt bei der großen Überfüllung des Chemieſtudiums doppelt groß, da von den vielen ſtellungsloſen bereits fertigen, und ebenſo auch von den in der Ausbildung Begriffenen bereitwilligſt jeder noch ſo ſchwankende Halm ergriffen wird, um ſich daran feſtzuklammern!

An geeigneten Ausbildungsſtellen für den Nachwuchs iſt für den Augenblick auch in den Fachſchulen uſw. ein ſo großer Notbehelf vorhanden, daß auch deswegen ſchon die Frage der Schaffung neuer, weiterer Bildungsſtätten mit aller Ruhe geprüft werden kann.

Als am beſten geeignete Orte für letztere wären meines Erachtens diejenigen zu betrachten, an denen ſowohl Univerſität, wie techniſche Hochſchule bereits vorhanden iſt, um Studierenden beider die gleiche Möglichkeit zu bieten. Es wären dieſe: Berlin, Breslau und München. Von dieſen 3 Orten verfügt Berlin über eine ganz modern eingerichtete Städt. höhere Fachſchule für das geſamte Textilgewerbe, die ohne weiteres, und ohne große Koſten die, m Zwecke dienſtbar gemacht werden könnte, während in den beiden anderen Orten entſprechende Abte den techniſchen Hochſchulen am beſten anzugliedern wär ſonders Breslau, als wichtiges Bollwerk deutſcher Ku Oſten und in einem höchſt bedeutenden Textilzentrum müßte in erſter Linie berückſichtigt werden. Von ander in enge Wahl zu ziehenden Orten iſt zunächſt Aa nennen, das neben ſeiner techniſchen Hochſchule über eingerichtete Fachſchulen, gleich Berlin, verfügt und dur zentrale Lage im rheiniſchen Textilbezirke ſich ſelbſt empfi nau wie Dresden für Sachſen. Hier wäre durch entſpre Ausbau und Angliederung des Forſchungsinſtitutes fü induſtrie an die techniſche Hochſchule ohne Zweifel, ebe Stuttgart, das in der gleichen Lage iſt, ein geeigneter Bode

Die Frage, wie am beſten dieſe Bildungsſtätten zu ſeien, und ob Univerſität oder techn. Hochſchule der Vo geben ſei, möchte ich vorerſt noch unerörtert laſſen, z Frage iſt Zeit ſich auszuſprechen, wenn der vom Verein D Chemiker eingeſetzte Ausſchuß ſeine diesbezüglichen Vo der Öffentlichkeit unterbreitet hat, denſelben jetzt ſchon greifen, wäre entſchieden verkehrt. Eins jedoch möchte langjähriger eigener Erfahrung heraus bemerken, daß ſich, praktiſchen und Betriebsſtellungen die aus Univerſitäten gegangenen Kollegen überall beſtens bewährt haben, und praktiſche Anlage und Begabung fehlt, ſelbſt glänzend be Prüfungen an techniſchen Hochſchulen keinen brauchbaren F ſchaffen. Man verteile alſo bei Wahl der Bildungsſtätten Li Schattenſeiten gleichmäßig zwiſchen Univerſität und techn. Ho und berückſichtige möglichſt die Orte, an denen gleichzeitig b ſtitutionen vorhanden ſind, und die gleichzeitig Textilzentr außerdem folge man dem Grundſatze: lieber eine geringe von Sonderbildungsſtätten, aber dafür nur allerbeſt ausg denn nur ſolche, die über wirklich gute, modernſte Einric verfügen, haben für die Ausbildung von guten Textilch Wert! Die Frage, ob die Spezialiſierung ſchon während de lichen Studiums, oder erſt nach Schluß desſelben vorge werden ſoll, muß ſpäter zuſammen mit den oben angeg Punkten geklärt werden, ebenſo wie die, ob es vorteilhaf einen Teil der Sonderausbildung der Univerſität, einen aber der techn. Hochſchule, oder beiden Inſtituten die glei gabe gemeinſam zuzuweiſen.

Neue Muſterkarten

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Sowohl während wie auch nach dem Weltkriege ſind verhältnismäßig ſehr wenige, die Allgemeinheit intereſſierende Muſterkarten zur Ausgabe gelangt, meiſtens kleine Gelegenheitskärtchen, die nur für ganz beſchränkte Abnehmerkreiſe beſtimmt waren. Der Grund war einmal Materialienmangel, dann mußte aber auch in der Kriegszeit aus Sicherheitsgründen (Zenſur) manche Veröffentlichung unterbleiben. Nachdem nun wieder eine größere Anzahl von Karten erſchienen iſt, laſſe ich die erſte Liſte, ſoweit mir dieſelben zugegangen, oder mir über ihr Erſcheinen verbürgte Nachrichten vorlagen, folgen, ohne deren ausführlicher Beſprechung vorgreifen zu wollen. Es ſind in alphabetiſcher Namensfolge zu erwähnen:

Actien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, die Zirkulare 897 D, Chromechtbraun 2 R und K; 898 Columbia-Bronze B; 900, Metachrom-Schwarz P; Karte 903 D, Färbungen auf Kunſtſeide (Viscoſe).

Badiſche Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a.Rh. Karte 2336a, Stapelfaſer-Miſchgewebe, Ätz- und Ueberdruck-Artikel.

Leopold Caſſella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M. Die Karten 3700, Färbungen auf Papiergarn-Geweben; 3701, 3702, Färbungen auf Papiergarn; 3703–5, Färbungen auf Papiergarngeweben; 3706, Spinnpapiere mit Diamin-, Diaminechtfarben in der Maſſe gefärbt; 3708, das Färben der Stapelfaſer im Garn oder Kammzugform; 3709, ebenſo in Miſchung mit Wolle; 3710, Färbungen auf Stückware aus Stapelfaſer und Wolle; 3912, Färbungen auf Sta 3914, Die Färberei des Chromleders; 3715, Gra Uniformtuch mit Anthracenchromatgrün hergeſtellt buch 3707, Bleichen, Färben und Imprägnieren der garne und Gewebe; Zirkular 3711, das Färben de faſer.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., E Die Karten: 2316, Färbungen auf Jutegarn; 2340, n lichtechte Braun auf wollenen Damenſtoffen*); 2393, Fä auf Kokosgarn; 2368, Halbwolle; 2425, lichtechte F auf Papier, in der Maſſe gefärbt; 2452, Benzidinfa Baumwollgarn, Teil I.

Farbwerke, vorm. Meiſter, Lucius & Brüning, Hö Karte 946, Thiogenfarben auf Stapelfaſer der Ver Kunſtſeidenfabriken A.-G., Kelſterbach a. M.

Farbwerke, vorm. Meiſter, Lucius & Brüning, Höch Karte 948. Küpenfarben im Buntgewebe- und Blei 18 ſehr inſtruktive Muſter von Buntgewebe- und artikeln mit höchſten Echtheitsanforderungen. Bei zeitigen Geſchäftslage, die zur Herausbringung höchſt beſter Ware zwingt, ein Wegweiſer, der mit Fre begrüßen und eingehendſter Beachtung zu empfe

*) Bereits ausführlich in No. 1 dieſer Zeitſchrift, Seite 32 be

Patentberichte

erfahren zur Herſtellung von echten farbigen
en auf pflanzlichen Faſern. Dr. Herbert Levinſtein
vinſtein Ltd., Teerfarbenfabrik in Blackley b. Mancheſter.
323 528, Kl. 8 n vom 10. 2. 1914. Priorität Großbritannien
20. 2. 1913, Man druckt eine Paſte aus Formaldehyd
inem in der Hitze Formaldehyd entwickelnden Körper,
nicht ſubſtantiven Farbſtoff, welcher mit Formaldehyd in
ze eine unlösliche Verbindung bildet und einem geeig-
Verdickungsmittel auf pflanzliche Faſern auf und dämpft.
et ſind beſonders ſolche Farbſtoffe, welche als Endkompo-
Reſorcin, deſſen Homologe oder Subſtitutionsprodukte ent-
Süvern.

rfahren zur Herſtellung von Celluloſexantogenat-
en aus Viskose. Dr. Leon Lilienfeld in Wien. D. R. P.
, Kl. 29b, vom 12. 6. 1914. Prior. Öſterreich 5. 7. 1913.
urch Erhitzen von Rohviskose auf 60–80° C. erhaltene
nlösliche Xanthogenat wird mit Waſſer gründlich ausge-
und dann in Alkalilaugen gelöſt. Zuverläſſige Ergebniſſe
die nach dem Verfahren des Patentes 262 868 hergeſtellte
me Rohviskoſe. Süvern.

rfahren zum Ausfällen und Reinigen von Kunſt-
öſungen. Alfred Thilmany in Godesberg. D. R. P. 324 334,
, vom 14. 9. 1919. Die bekannten Löſungen von Kupfer-
moniakzelluloſe, Viskoſe, Acetylzelluloſe uſw. werden in
I aus nur ſchwach angeſäuertem Waſſer oder ſchwacher
ng durch Düſen eingeſpritzt, welche zwiſchen zwei Elek-
angeordnet ſind. Der dadurch oberflächlich koagulierte
wird darauf durch Einwirkung deſſelben Stromes gehärtet
reinigt. Süvern.

rfahren zur Gewinnung von ſpinnbaren Faſern
inſter. Arthur Hammer in Berlin. D. R. P. 323 607.
vom 22. 3. 1918. Die Pflanzen werden in einer Ätz-
öſung von etwa 5° B. zweckmäßig unter Druck, bis zum
mmen der Rinde gekocht, die dann durch Auswaſchen
wird. Das Auswaſchen findet durch ſchräg gegeneinander
te Druckwaſſerſtrahlen ſtatt. Die von der Rinde befreiten
werden durch Hechelwerke von abgeſtufter Feinheit der
lung von den Holzſtengeln abgekämmt. Süvern.

rfahren zur Gewinnung von Pflanzenfaſern für
reizwecke. Deutſche Faſerſtoff-Geſellſchaft m. b. H. in
D. R. P. 324 333, Kl. 29b, vom 11. 1. 1919. Die faſer-
Pflanzenteile werden in einem alkaliſchen Waſſerglasbade
elt, in welchem, vorzugsweiſe unter Erwärmen, durch Zu-
Kochſalz, Glauberſalz oder ähnlichen Elektrolyten eine
idung von Kieſelſäuregel erzeugt wird. Durch Waſchen
die Kieſelſäure zugleich mit den aufgelöſten oder aus-
lienen pflanzlichen Unreinigkeiten entfernen. Süvern.

ewinnung von Geſpinſtfaſern aus Papyrus.
hler, Herisau, Appenzell, Schweiz. Brit. Patent 144 249.
Haarerſatz geeigneter Spinnſtoff wird dadurch erhalten, daß
s geweichte oder geröſtete Gut einem leichten mechaniſchen
nd einem abwechſelnd nach rechts und links gerichteten
nendrehen unterwirft. Man behandelt mit nebeneinander
en Walzenpaaren, die ſich achſial in entgegengeſetztem
ewegen. Danach wird getrocknet und die gelockerten in-
enden Stoffe werden entfernt. Sie dienen als Erreger für
ung. Eine reinere Faſer wird dadurch erhalten, daß man
t vor oder nach der mechaniſchen Behandlung einer kurzen
unterwirft. Süvern.

uerſicher- und Wetterbeſtändigmachen von
ben. W. P. Thompſon, Liverpool. Brit. Patent 144 342.
handelt mit einer Löſung, die durch Verſetzen einer ſtarken
eines Zinkſalzes (Chlorid, Sulfat) mit einem geringen Über-
n Ammoniak mit oder ohne Zuſatz von Ammoniumchlorid,
l, -jodid oder -ſulfat entſteht. Danach wird getrocknet,
weiſe unter Anwendung von Hitze, wobei ſich das Zink
d oder Oxyſalz ausſcheidet. Süvern.

handeln von Garnen und Geweben. S. Kashitani,
, Oſaka-fu, Japan. Brit. Pat. 144 083. Um Baumwollgarn
ewebe glatt, glänzend, weich und geeignet zum Färben,
nverbrennlich zu machen, taucht man es 1–50 Minuten in
Schwefelſäure von 52–60° B, wäſcht in Waſſer, ſchüttelt oder
ſchlägt, um anhängende oder vorſtehende Faſern zu entfernen
und taucht dann 10–15 Minuten in Natronlauge von 8–15° B.
Danach wird zur Erzielung von Unverbrennlichkeit mit 3%iger
Boraxlöſung behandelt und ſchließlich mit einer 5%igen Löſung
von Glyzerin oder mit einer Löſung von Chlorcalcium, Glykoſe
oder Seife. Süvern.

Verfahren zur Herſtellung echter Drucke auf baum-
wollenen und gemiſchten Geweben. Dr. Herbert Levinſtein
und Levinſtein Ltd., Teerfarbenfabrik in Blackley b. Mancheſter.
D. R. P. 323 527, Kl. 8 n, vom 13. 12. 1913. Prior. Großbritannien
17. 12. 1912 und 15. 1. 1913. Eine Formaldehyd oder einen beim
Erhitzen Formaldehyd entwickelnden Körper, einen löslichen, ſub-
ſtantiven Farbſtoff, der beim Erhitzen mit Formaldehyd eine un-
lösliche Verbindung bildet und ein Verdickungsmittel enthaltende
Paſte wird aufgedruckt und der Formaldehyd durch Erhitzen zur
Wirkung gebracht. Überraſchenderweiſe werden die Farbſtoffe
innerhalb der Faſer unlöslich gefällt. Süvern.

Verfahren zum Beſchweren von Seide. Deutſche
Gasglühlicht A.-G. (Auergeſellſchaft) in Berlin. D. R. P. 324 562,
Kl. 8 m, vom 30. 10. 1917, Zuſ. z. D. R. P. 320 783. Nach dem
Hauptpatent wird Seide dadurch beſchwert, daß ſie mit der Löſung
geeignete Beſchwerungsſalze getränkt, abgeſchleudert, getrocknet
und ſchließlich mit alkaliſch wirkenden Gaſen, z. B. Ammoniakgas
behandelt wird. Dann wird mit Phosphaten oder Silikaten nach-
behandelt. Da ſich die Seide nach dem Behandeln mit alkaliſch
wirkenden Gaſen ſchlecht netzt, wird erfindungsgemäß ſo ver-
fahren, daß die Seide direkt, ohne zu ſpülen, in das Phosphat-
bad eingebracht wird. Soll dieſes durch die in der Seide ent-
haltenen alkaliſchen Mittel nicht zu ſtark alkaliſch werden, ſo wird
die Seide vorher durch Lüften oder Abſaugen in der Luftleere
von dem Überſchuß befreit. Süvern.

Patentliſte

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 2. September 1920)

8m, 10. C. 26 500. Chemiſche Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren, Federn und dergl. 13. 12. 16.

8m, 10. C. 26 501. Chemiſche Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. Verfahren zum Färben von Pelzen, Haaren und ähnlichen Stoffen. 14. 12. 16.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

8i, 5. W. 51 442. Dr. Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen. Verfahren zur Herſtellung von haltbaren, feinverteilte Fettlöſungsmittel enthaltenden Miſchungen. 17. 9. 18.

29b, 3. B. 80 484. Dr. Arnold Bernſtein, Plauen, Tiſcherſtraße 2. Verfahren zur Herſtellung glänzender Fäden aus Viskoſelöſung. 11. 11. 15.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 9. September 1920)

8d, 12. B. 93 810. Reinhardt Willy Beckert, Eggenfelden, Bay. Wringmaſchine mit Walzen aus Teilſtücken; Zuſ. z. Pat. 315 194. 23. 4. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

29b, 2. K. 72 417. Dr. Paul Krais, Dresden, Wienerſtr. 6. Verfahren zum Röſten von Flachs. 25. 3. 20.

23f, 1. W. 52 955. Joh. Henri Wiederhirn, Monthey, Wallis, Schweiz; Vertr.: Dr. H. Hederich, Pat.-Anw., Kaſſel. Vorrichtung zur Herſtellung von Seifenpulver aus flüſſiger Seifenmaſſe. 11. 7. 19. Schweiz 31. 12. 17.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 6. September 1920)

8i, 5. 327 683. Chemiſche Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. Waſchmittel. 22. 6. 18. C. 26 159.

8i, 5. 327 684. Chemiſche Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen, Niederrh. Waſchmittel. 22. 6. 18. C. 27 429.

8i, 5. 327 685. Elektro-Osmoſe, Akt.-Geſ. (Graf Schwerin Geſellſchaft), Berlin. Verfahren zur Herſtellung eines fettloſen Waſch- und Reinigungsmittels. 30. 7. 18. E. 23 359.

29 b, 2. 327 912. G. Odrich, Berlin-Wilmersdorf, Duisburgerstr. 7. Verfahren zur Erzeugung von Spinnfaser und Zellstoff aus schwach verholzten, stark basthaltigen Rohpflanzen, wie Leinstroh, Sisal, Jute usw., unter Anwendung saurer Sulfitlaugen. 22. 1. 18. O. 10 470.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 13. September 1920)

8 d, 12. 328 096. Adolf Rüggeberg G. m. b. H., Schwelm, Westf. Wringmaschine, Wäschemangel oder dergl. 23. 3. 20. R. 49 823.

8 d, 15. 328 097. Emil Dahm, Saarbrücken, Lebacherstr. 8, und Edmund Dahm, Wiesdorf a. Rh. Wäschetrockner. 22. 8. 19. D. 36 302.

8 d, 17. 328 098. Gebr. Poensgen, Akt.-Ges., Düsseldorf-Rath. Einstärkemaschine für Wäsche. 8. 4. 19. P. 37 653.

29 b, 2. 328 034. Dr. W. Gierisch, Dr. P. Krais und Dr. P. Waentig, Dresden. Verfahren zur Herstellung von Einzelfasern aus Bastfaserbündeln unter gleichzeitiger Aufschließung und Entfernung vorhandener Holzteile und Inkrusten. 5. 4. 19. W. 52 355.

29 b, 3. 328 035. Alfred Thilmang, Godesberg. Verfahren zur Herstellung ausgereifter Alkalizellulose und ihrer sofortigen Überführung in reifes Xanthogenat. 15. 3. 19. T. 22 616.

Literaturberichte

Die Zwischenprodukte der Teerfarbenfabrikation. Von Dr. Otto Lange. Leipzig 1920, Otto Spamer.

Der Verfasser hat es verstanden, eine weitgehende Übersicht über die Zwischenprodukte der Teerfarbenfabrikation zu geben. In sehr origineller und scheinbar sehr praktischer Weise ist ein System entwickelt, daß erlaubt, sich in kurzer Zeit über jedes bisher in der Patentliteratur beschriebene Zwischenprodukt zu informieren. Besonders vorteilhaft für eine schnelle Orientierung ist die Anbringung der Formelbilder der registrierten Produkte. Bei der großen Fülle des Materials befleißigt sich das Werk einer knappen Darstellung der Vorschriften, und verweist im Übrigen auf die Angaben in der Patentliteratur. So sind nicht weniger als 3637 verschiedene Vorschriften auf den verhältnismäßig engen Raum von ca. 600 Quartseiten gegeben. Wir wünschen dem trefflichen und fleißigen Werk eine gute Aufnahme bei den Fachgenossen.

K. Hess.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Selbstkosten

Fragen:

Frage 19: Welche Fettlösungsmittel kommen für die Reinigung loser Wolle durch Extraktion in Frage?

Frage 20: Könnten Sie mir ein Buch empfehlen, in dem in der Praxis erprobte Rezepte zur Selbstbereitung von Softenings ausführlich beschrieben sind?

Frage 21: Ich ersuche um gefl. Angabe einiger Werke über Mercerisieren. Besonderer Wert wird auf gute Abbildungen und Beschreibung der betreffenden Patente gelegt.

Frage 22: Gibt es einen löslichen licht- und waschechten Farbstoff, der an Stelle von Ultramarin zum Bläuen von Baumwollstoff dienen kann?

Frage 23: In der Baumwollweberei wird das Kochen der Schlichte im Allgemeinen in der Weise gehandhabt, daß dieselbe in den Kufen nur bis zum Eintreten der Verdickung angewärmt wird durch direkten Dampf und daß das Fertigkochen bezw. Aufschließen der Stärke im Schlichtetrog selbst während des Schlichteprozesses, mit oder ohne Vorkocher, stattfindet. Durch diese Arbeitsweise entsteht ein bedeutender Dampf- bezw. Kohlenverbrauch, weil dem Troge auf die ganze Dauer der Arbeit Dampf zugeführt werden muß, um die Schlichte kochend zu erhalten.

Eine wesentliche Kohlenersparnis kann erzielt werden, wenn die Schlichte vor Beginn des Schlichtens in der Stande fertig gekocht wird, weil sich dann der Dampfverbrauch für das Kochen auf eine Zeit von 15–20 Minuten beschränkt. Für Warmhalten der ausgekochten Schlichte im Trog genügt die Anordnung einer Rohrschlange unter dem Bodenblech, durch welche das heiße Condenswasser aus den Zylindern oder Heizkörpern geleitet wird. Dampfverbrauch im Troge kommt also gänzlich in Wegfall.

Diese Arbeitsweise gibt jedoch bei langen Partien leicht ungleich geschlichtete Ketten wegen folgender Begleiterscheinung: Durch das Auskochen in der Stande erhält man zwar eine gut geschlossene gleichmäßige Schlichte, aber die Aufschließung Schlichtmasse geht auch nach Abschluß des Dampfes langsam w und die Schlichte wird ganz allmählich zu dünn.

Welche Mittel können nun der fertig gekochten Schlichte Schädigung des Garnes zugesetzt werden, um das Aufschlie der Stärke im gegebenen Zeitpunkt gänzlich abzubrechen dadurch eine Schlichte zu erhalten, welche auf die Dauer 6–8 Stunden gleichmäßig konsistent bleibt?

Frage 24: Wer liefert Vorrichtungen zum Beschweren von Seiden

Frage 25: Wer liefert Anlagen zur Herstellung von Chlorzinn, s zur Rückgewinnung des Zinns aus dem Spülwasser?

Frage 26. Wer kann mir ein Nummergarn zum Einnähen in stückfar Wollware empfehlen, das nach dem Färben mit Diamantschw TVT noch gut leserlich ist. Versuche, das Wollgarn mit Schw säure zu präparieren oder nach dem Höchster Patent (Tannin Bredweinstein), haben keine befriedigende Erfolge ergeben. Ba woll-Nummerngarne möchte ich womöglich vermeiden, um wegen der Karbonisation notwendige Bestreichen mit Sodalö wegen seiner Fleckengefährlichkeit zu umgehen.

Antworten:

Antwort auf Frage 19: Für diesen Zweck werden Benzin, Benzol, Tol Schwefelkohlenstoff, Solventnaphta, Petroleum, Trichloraethy Tetrachlorkohlenstoff u. a. in Vorschlag gebracht. Über die wendung von Tetrachlorkohlenstoff befinden sich nähere Anga in Witt-Lehmann, Chemische Technologie der Gespinstfas II. Band, S. 179, in den Patentschriften 122 800 und 93 743. letztgenannten Entfettungsmittel haben den Vorteil, nicht entfla bar zu sein; sie sind aber ziemlich teuer und bedingen außer eine Anlage zu ihrer Wiedergewinnung. Anderseits spart an Heizmaterial, da ihre Siedepunkte ziemlich tief liegen und Lösungsmittel sehr schnell einwirken. – Da diese Lösungsmittel Luft explosible Gasgemische bilden, arbeitet man in einer Koh säureatmosphäre. Da sie sich ferner mit Wasser nicht misc muß die Wolle vor der Extraktion vollständig trocken sein. nachfolgende Wäsche mit heißem Wasser zur Entfernung Schmutzes darf dementsprechend auch erst nach völligem Trock vorgenommen werden, um ein Emulgieren der sich bilden Seifen zu verhindern. Die Extraktion läßt sich leicht so reg daß noch ein geringer Anteil Fett in der Wolle zurückbleibt, ihr Geschmeidigkeit erhält. Als Vorteile der Reinigung d Extraktion sind vor allem die größere Schonung des Materials nennen, ferner die Einfachheit der Methode. Zu dem erhält eine Wolle von reinerer und besserer Beschaffenheit. Die mögl weit zu treibende Sättigung des Lösungsmittels mit Fettstc wird durch Anwendung des Gegenstromprinzips erreicht.

Antwort auf Frage 20: Wir empfehlen Ihnen das Buch von E. Herzin „Appreturmittelkunde", nebst Ergänzungsband. Verlag der preturzeitung Max Koch, Leipzig. Dort finden Sie auf S. 98- mehrere erpropte Vorschriften. Auch in der Broschüre „Diasta der Diamalt-Aktien-Gesellschaft München finden Sie wertvolle gaben.

Antwort auf Frage 21: Neben dem trefflichen Buch von P. Gardner, Mercerisation der Baumwolle", Verlag J. Springer, Berlin, kor für Sie das Werk von E. Herzinger, „Die Technik der Merc sation", Verlag der Appreturzeitung Max Koch, Leipzig, in Fra in dem Sie das Gewünschte finden werden. Angaben über wendung und Bedienung von Arbeitsmaschinen (Mercerisiermaschi finden sich in dem vortrefflichen Werk von Dr. W. Elbers dienung der Arbeitsmaschinen", Verlag Viehweg, Braunschw

Antwort auf Frage 22: Zu diesem Zwecke kann mit bestem Er Algolblau 3 R P i. Tg. (Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Leverkusen) benutzt werden. Die Fabrik empfiehlt folgende schrift: Zum Bläuen von 3000 m Baumwollstoff (ca. 375 kg) wer einer Stärkelösung von ca. 4000 Liter 180–200 gr Algolblau 3 R P i zugesetzt. Behandlung wie sonst üblich. Die Bläue ist licht-, wa und lagerecht. Die Algol- und Indanthrenfarben sind bekann auch in hellen Tönen hervorragend echt.

Antwort auf Frage 26: Es gibt bisher kein Verfahren und keine Prä ration, durch welche die Wollgarne soweit widerstandsfähig macht werden können, daß sie als Nummergarne Verwend finden könnten. Sämtliche seither existierenden Verfahren la in dieser Richtung sehr viel zu wünschen übrig, und es gibt k andere Möglichkeit als Baumwollgarne zu benutzen und diese dem Karbonisieren mit Sodalösung zu bestreichen.

Der Fehler, der in dieser Richtung vielfach gemacht wird, bes hauptsächlich darin, daß beim Bestreichen zu starke Sodalösun zur Verwendung gelangen. Es genügt, verdünnte Sodalösung verwenden, die mit Ton oder Walkerde etwas konsistent geha wird.

Mechaniſch-Techniſcher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

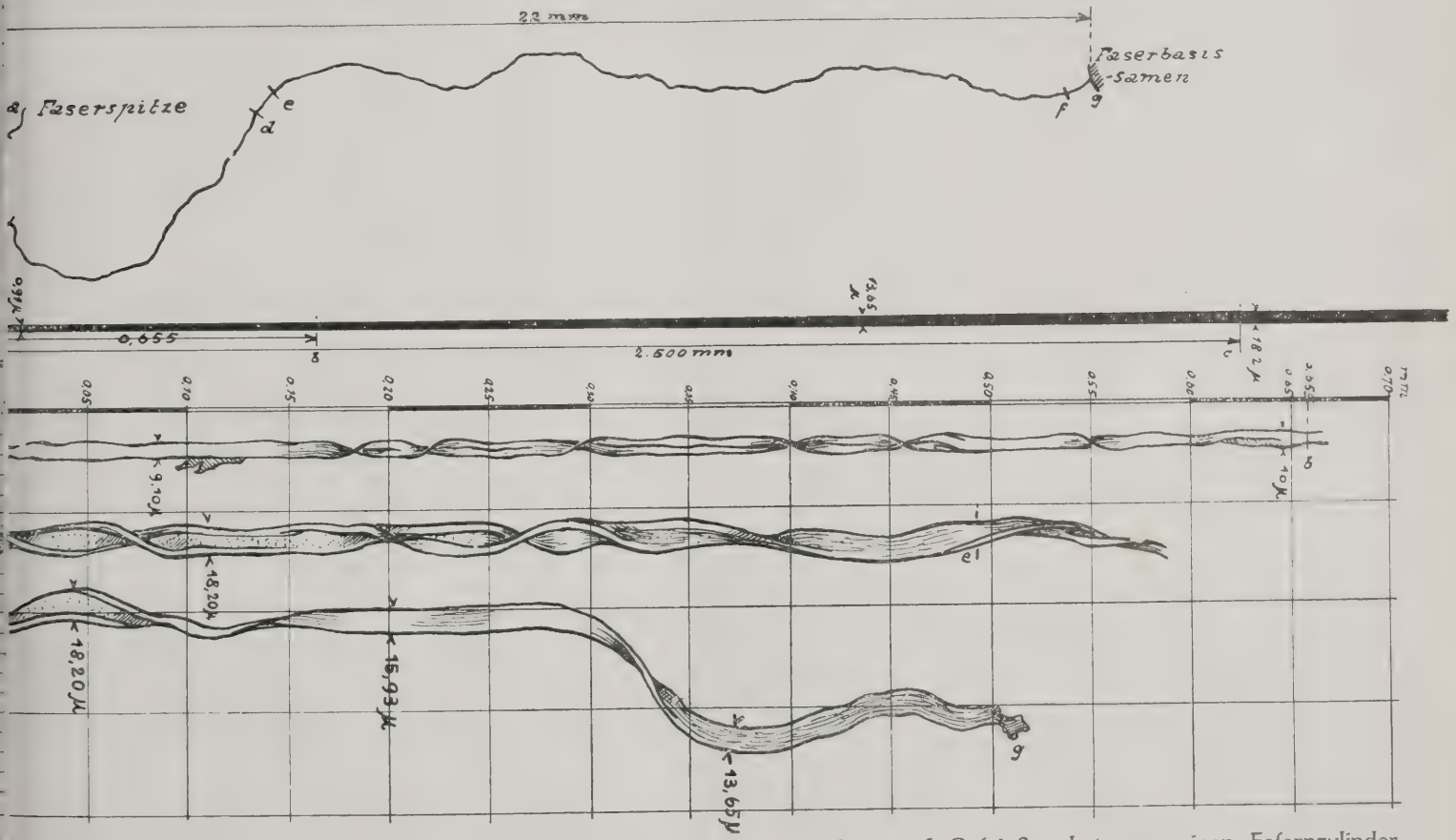
(Fortſetzung)

Ohne Berückſichtigung der Kräuſelung der Baumwollfaſern man alſo ein unrichtiges Ergebnis und zwar umſomehr, ker die Faſer zur Kräuſelung neigt. Bei Baumwolle dürfte ei Sea Island am wenigſten, bei Texas mehr und bei Georgia eiſten der Fall ſein.

) Das Wägverfahren wurde von mir zuerſt in der in Heft 2 der Zeitſchrift des Deutſchen Forſchungsinſtitutes für Textilrie in Dresden, Seite 19, angegebenen Weiſe angewendet, ein Stück des Geſpinſtes an einem Ende in einem mit ausgefütterten Feilkloben eingeklemmt, durch einfaches

Sehr beachtenswert iſt die Verſchiedenheit der Einzelergebniſſe der verſchiedenen Verſuchsreihen von — 18 bis + 24 pCt. Ein Beweis für die Ungleichmäßigkeiten auch im guten Band und Vorgeſpinſt auf 100 mm Länge. Ferner zeigt das Ergebnis des Kardenbandes mit 15,90 mm gegen 21,74 mm Durchſchnittsfaſerlänge, daß hier im Kardenband noch eine Verkürzung auf 73½% der geſtreckten Faſerlänge durch Kräuſelung vorhanden iſt.

Es darf vielleicht an dieſer Stelle auf das Wägverfahren näher eingegangen werden.



n rein ausgekämmt und der Bart dann mit einem ſcharfen meſſer glatt abgeſchnitten wurde. Die Berechnung der aus den Gewichten der ſo erhaltenen Bärte ergab aber unter 18 mm, die nicht richtig ſein konnten. Offenbar n bei dem Ausbürſten des im Feilkloben eingeklemmten s trotz vorſichtigſten Vorgehens eine Reihe nicht genügend haltener Faſern, die z. B. neben mehreren aufeinanderpten Faſern hohl liegen können, herausgezogen und entauch erfolgt ja das Abſchneiden nicht in der Klemmlinie, rn daneben; die Ergebniſſe ſind alſo offenſichtlich zu gering. erwandte deshalb eine Art Beißzange mit etwa ½ mm r, genau gearbeiteter ſtumpfer Schneide, mittels welcher Bärte gewonnen werden konnten. Das Ergebnis iſt in e IV zuſammengeſtellt und gibt mit 21,74 mm mittlerer änge den gleichen Wert, wie das Kämmverfahren und etwa geringere Werte als das Handmeßverfahren.

In Bändern und Geſpinſten hat man einen Faſernzylinder eines beſtimmten Gewichtes bei einer beſtimmten Länge vor ſich. Die Zylinderdurchmeſſer ſind auf kurze Teillängen unter ſich verſchieden. Es kann alſo nur der Durchſchnitt einer größeren Verſuchsreihe ein zutreffendes Ergebnis erwarten laſſen.

Wird der Faſernzylinder an einer beſtimmten Stelle abgeklemmt, ſo ſind alle im Querſchnitt der Klemmſtelle enthaltenen Faſern feſtgehalten. Nach Entfernung der loſen Faſern iſt das Gewicht dieſes Faſernbartes beſtimmbar. Die oberhalb und unterhalb der Klemmſtelle befindlichen Bartſtücke können je nach Lage, Gruppierung und Vorkommen der einzelnen Faſerlängen im Gewicht verſchieden ſein. Aus dem Gewicht g des ganzen Faſerbartes, bezogen auf das Gewicht g einer kleinen Länge l des Geſpinſtes an betreffender Klemmſtelle kann der Schluß gezogen werden, welcher Faſernzylinderlänge l das Gewicht g des Faſerbartkegels entſpricht.

Tabelle IV.

Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von amerik. Baumwolle, barelygood middling durch das Wägverfa

Verſuche	Summe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
II	mm 1000	L = je 100 mm										
Karden-	4,104	0,411	0,401	0,409	0,411	höchſt 0,430	0,404	0,419	mind. 0,401	0,411	0,407	g = Bandgewid
band	0,2414	0,243	0,249	0,244	0,243	0,232	0,247	0,238	0,249	0,243	0,246	Nm = L/G = g me
Ne = 0,143	10 Bärte 0,660	0,063	0,066	mind. 0,061	0,068	je 1 Bart 0,068	0,063	0,068	höchſt 0,069	0,068	0,069	g = Bartgewid
	im Mittel 15,90	15,30	16,40	mind. 14,90 − 7%	16,50	15,10	15,60	15,00	höchſt 17,20 + 8%	16,50	17,00	mm = Bartlänge l =
III	mm 1000	L = je 100 mm										
Streck-	3,737	0,363	0,372	0,375	mind. 0,354	0,367	0,378	0,387	höchſt 0,399	0,363	0,379	g = Bandgewid
band	0,268	0,275	0,269	0,267	0,282	0,272	0,265	0,259	0,251	0,276	0,264	Nm = L/G = g me
Ne = 0,158	10 Bärte 0,787	0,078	höchſt 0,084	0,081	0,079	0,082	0,080	0,082	0,076	0,078	mind. 0,077	g = Bartgewid
	im Mittel 21,10	21,40	22,60	21,60	höchſt 22,30 + 5½%	21,40	21,20	21,20	mind. 19,1 − 9%	21,5	20,3	mm = Bartlänge l =
IV	mm 1000	L = je 100 mm										
Grob-	0,928	0,931	0,910	0,918	0,965	0,928	0,915	0,970	mind. 0,880	0,872	höchſt 0,975	g = Bandgewid
lunte	1,077	1,072	1,099	1,088	1,036	1,077	1,025	1,030	1,136	1,148	1,025	Nm = L/G = g me
Ne = 0,636	10 Bärte 0,1992	0,019	0,020	0,019	0,021	0,022	0,019	höchſt 0,023	mind. 0,017	0,018	0,021	g = Bartgewid
	21,46	20,4	22,0	20,70	21,80	22,60	mind. 19,50 − 9%	höchſt 23,70 +10½%	19.40	20,60	21,50	mm = Bartlänge l =
V	mm 10 000	L = je 1000 mm										
Mittel-	4,067	0,411	0,407	höchſt 0,449	0,402	0,402	0,399	0,401	mind. 0,392	0,399	0,405	g = Bandgewid
lunte	2,46	2,43	2,46	2,23	2,49	2,49	2,51	2,49	2,55	2,51	2,47	Nm = L/G = g me
Ne = 1,45	10 Bärte 0,906	0,089	0,091	höchſt 0,098	0,089	0,091	0,088	0,091	0,093	0,092	mind. 0,084	g = Bartgewid
	22,30	21,60	22,40	21,80	22,10	22,60	22,10	22.60	höchſt 23,70 + 6%	23,10	mind. 20,70 − 7%	mm = Bartlänge l =
VI	mm 10 000	L = je 1000 mm										
Fein-	15,41	0,155	0,151	0,152	0,160	0,154	höchſt 0,162	0,161	0,146	mind. 0,145	0,155	g = Bandgewid
lunte	6,49	6,45	6,63	6,58	6,25	6,49	6,17	6,22	6,85	6,89	6.45	Nm = L/G = g met
Ne = 3,83	10 Bärte 0,325	0,030	höchſt 0,035	0,033	0,034	0,034	0,031	mind. 0,028	0,033	0,034	0,033	g = Bartgewid
	21,70	18,70	23,20	21,70	21,30	22,10	19,10	mind. 17,40 −17½%	22,60	höchſt 23,40 + 11%	21,30	mm = Bartlänge l =

Zuſammenſtellung der Werte der Tabelle IV

Aufmachung	mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren: mind. mm	höchſt mm	mittl. Stapel mm	Verhältnisziffer	mittl. Stapel geſtreckt mm	mittl. Faſerlänge n. d. Hand Diagr.	Unterſchied Handdiagr. Stapellängen des gewöhnl. Stapel mm	%
Amerik. Baumwolle gd middl.	—	—	—	—	—	22,36	—	—
Kardenband	14,90 — 7%	17,20 + 8%	15,90	1,33	21,15	22,30	1,05	5,0
Streckband	19,10 — 9%	22,30 + 5½%	21,10	1,00	21,10	22,26	1,16	5,5
Groblunte	19,50 — 9%	23,70 + 10½%	21,46	1,02	21,90	23,31	1,31	6,0
Mittellunte	20,70 — 7%	23,70 + 6%	22,30	1,025	22,85	22,99	0,14	0,7
Feinlunte	17,40 — 17½%	23,40 + 11%	21,10	1,029	21,70	22,75	1,05	4,8
	1740 × 1,029 17,89	2370 × 1,025 24,30			108,70 : 5 = 21,74	135,77 : 6 = 22,63	0,89	4,0
	— 17½%	+ 12½%						

(Fortſetzung folgt.)

Das Kreuzſpulen

Von Dipl.-Ing. Schreckenbach, Berlin-Steglitz

Der einer Kreuzſpule iſt ein Wickel eines fadenförmigen Gutes (Faſerband, Kammzug, Vorgeſpinſt, Feingeſpinſt, Zwirn) zu verſtehen, in welchem die Fadenlagen zweier aufeinander folgender Wicklungsſchichten ſich unter einem großen Neigungswinkel kreuzen. Der Hub des Fadenführers iſt der in der Achſenrichtung gemeſſenen Spulenlänge gleich. Die Wicklungsſchichten können in Form von Zylinder-, Kegel- oder Ellipſoidmänteln abgewickelt werden und reihen ſich in einer zur Spulenachſe ſenkrechten Richtung aneinander. Die gebräuchlichſte Form dieſer Spulen, welche für Garn und Zwirn auch als Kreuzkettenſpule bezeichnet wird, iſt die eines Zylinders mit ebenen oder kegelförmigen Endflächen. Für beſondere Zwecke, z. B. für größere Hülſpulen wählt man die Form des abgeſtumpften Kegels oder Stickmaſchinenſpülchen die eines Ellipſoids.

Beträgt der Hub des Fadenführers nur einen Bruchteil der Länge des Wickelkörpers und werden die Wicklungsſchichten in Richtung der Spulenmaſſe aufgelegt, ſo entſteht ein Wickelkötzer (Kops). Die Wicklungsſchichten desſelben bilden Kegelmäntel gleicher Größe.

Für das Zuſtandekommen der Kreuzſpulung muß die Lineargeſchwindigkeit des Fadenführers in einem ſolchen Verhältnis zur Umlaufgeſchwindigkeit der Spindel ſtehen, daß das Auflegen der Fäden unter einem von 90° ſtark abweichenden Winkel erfolgt.

Der Zweck der Kreuzſpulwicklung iſt die Herſtellung eines Wickelkörpers, der ſich leicht und ohne Einſchneiden in die unteren Schichten abwinden läßt. Die Kreuzſpule wird an den verſchiedenſten Arbeitsſtellen in der Textilinduſtrie verwendet, ſowohl in der Spinnerei und Zwirnerei als Zwiſchenſpule und als Abzugsſpule, als auch in der Weberei zum Schären der Kette. Beſonderem Vorteil findet ſie endlich auch in der Naßbehandlung der Garne und Faſern (Bleicherei und Färberei) Verwendung. Die Kreuzſpulen, die die Zwirnereien unmittelbar als Hülſpulen für Schärmaſchinen liefern, erhalten eine harte Bewicklung; für die Zwecke der Naßbehandlung empfiehlt ſich eine weiche Wicklung, welche ſich ſowohl für Garne und Zwirne (Kette und Schuß) als auch für Kardenbänder, Kammzüge und Vorgeſpinſte eignet. Die durch das nachherige Umſpulen entſtehenden Koſten ſind geringer als beim Spulen vom Strang und werden durch die Vorteile beim Färben ausgeglichen.

Das Spulen erfolgt in der Regel auf dünnen Papphülſen. Eine Rückbeförderung dieſer Spulenhülſen iſt nicht erforderlich.

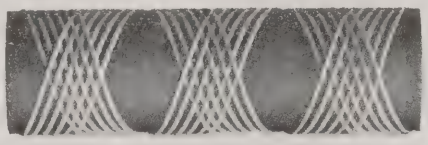
Zylindriſche Kreuzſpulen werden als Lauffſpulen verwendet, d. h. in der Weiſe, daß ſich die Spule auf einem Dorn dreht und der Faden ſenkrecht zur Spulenachſe abgezogen wird. Bei den kegelförmigen Kreuzſpulen wird der Faden wie bei den Kötzern zweckmäßig in der Richtung ihrer Längsachſe abgewickelt, dieſe Spulen ſind ſonach Schleifſpulen.

Die Größe der Kreuzſpulen iſt ſehr verſchieden. Man wickelt z. B. kleine Seidenſpulen von etwa 50–60 mm Hülſenlänge, Kettenſpulen für die Weberei von 120–200 mm Durchmeſſer und ebenſo große Spulen für die Färberei, Bleicherei und Appretur. Die Kettenſpulen wickelt man in verſchiedenen Breiten. In Deutſchland und den meiſten anderen Induſtrieſtaaten ſind Spulen von etwa 120 mm Durchmeſſer, 130 mm Hublänge und 145 mm Hülſenlänge üblich. Man bezeichnet ſie als Alexanderſpulen. In Frankreich und Belgien wickelt man vorzugsweiſe Spulen von etwa 200 mm Durchmeſſer, aber nur 70 mm Hublänge und 90 mm Hülſenlänge. Dieſe Art Spulen nennt man Sonnen- oder Käſeſpulen. Die Form beider Spulenarten kann zylindriſch oder kegelförmig ſein.

Bezüglich der Dichte der Wicklung iſt zu unterſcheiden zwiſchen offener und geſchloſſener Kreuzwicklung. Als offene Wicklung bezeichnet man diejenige, bei der die Fäden zweier aufeinander folgenden Wicklungsſchichten mit Abſtand von einander gelegt werden. Dieſe Wicklung zeigt Abbildung 1. Sie findet faſt allgemein für die Maſſenerzeugung von Spulen in Spinnereien und Webereien, ſowie für Färbereizwecke Ver-

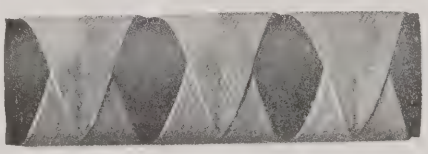
wendung. In ſolchen Fällen, wo es ſich um ein ſchönes Ausſehen der Spulenoberfläche handelt, z. B. für den Kleinhandel für überſeeiſche Ausfuhr, für Stick- und Nähgarne, ſowie für Wirk- und Strickgarne reiht man die Windungen zweier aufeinander

Abb. 1



folgender Fadenlagen möglichſt nahe oder dicht aneinander. Die Wicklungsart wird als geſchloſſene Kreuzwicklung bezeichnet. Sie hat den Vorteil, daß man in dem Spulenraum die größtmögliche Fadenlänge unterbringen kann. Abbildung 2 zeigt die Fadenlage bei geſchloſſener Wicklung.

Abb. 2



Unter welchen Bedingungen dieſe beiden Wicklungen zuſtande kommen, ergibt ſich aus folgenden Betrachtungen. Es ſei angenommen, daß der Spuldorn gleichmäßig angetrieben und der Faden durch einen vor dem Spuldorn hin- und hergehenden Fadenführer zugeleitet werde. Der Faden wird hierbei in Schraubenlinien um die Spule gelegt, von denen fünf volle Windungen in Abb. 3 dargeſtellt ſind. Die Kreuzungsſtellen der

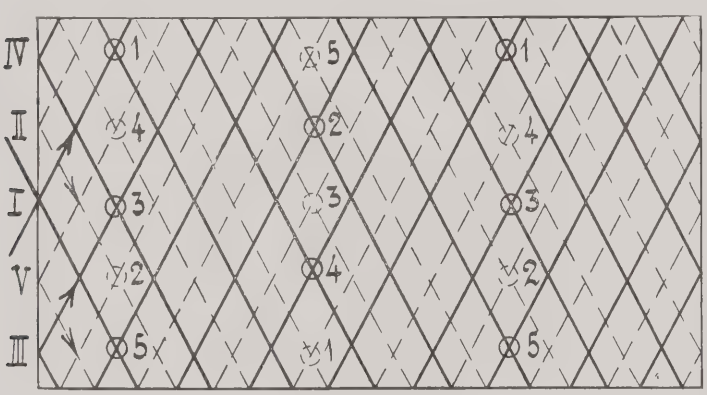


Abb. 3

Hin- und Rückgänge der aufeinanderfolgenden Windungen liegen in weiten Abſtänden auf dem Spulenumfang verteilt (1, 2, 3, 4, 5). Die Wicklung wird offen. Das äußere Bild der Spule ändert ſich weſentlich, wenn man das Verhältnis zwiſchen Spuldorndrehzahl und Fadenführergeſchwindigkeit ſo geſtaltet, daß bei einem Fadenführerhub eine ganze Zahl Fadenwindungen abgelegt wird. Der Schlußpunkt der Wicklung fällt dann mit dem Anfangspunkt zuſammen. Die weiteren Windungen müßten alſo theoretiſch auf die der erſten Wicklung zu liegen kommen. Eine derartige Spule wäre unbrauchbar. Man bezeichnet dieſe fehlerhafte Wicklung als Strangwicklung. Zu deren Vermeidung iſt der Vorgang ſo einzurichten, daß jede folgende Wicklung ſich mit ihren Windungen an die der vorhergehenden Wicklung anlegt. Die dichte Anlage der Windungen wird dadurch erreicht, daß man dem Spuldorn für jeden Fadenführerhub eine geringe Vor- oder Nacheilung erteilt. Ebenſo kann man auch den Fadenführer vor- oder nacheilen laſſen. Hierdurch wird die Wicklung geſchloſſen. Das äußere Bild zeigt Abb. 4. Die Fadenkreuzungspunkte liegen dicht nebeneinander auf Kreiſen, die in der Umfangsrichtung des Zylindermantels verlaufen (1, 2, 3, 4, 5).

Die erforderliche Voreilung läßt ſich wie folgt berechnen. Es ſei

n_1 = Anzahl der Spuldornumläufe für den erſten Fadenführerhub,
n_2 = für den zweiten Fadenführerhub,
D = Spulendurchmeſſer während des Wickelns einer Schichte,
d = die Fadendicke,
a = Neigungswinkel der Fäden gegen die Spulenachſe.

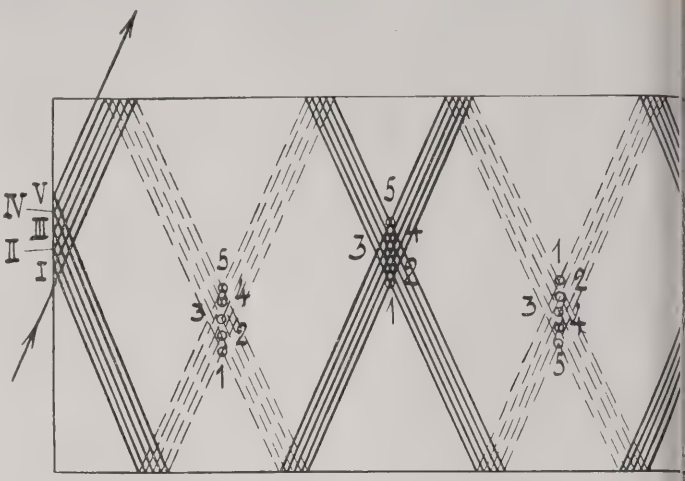


Abb. 4

Abb. 5 zeigt die Umkehrſtellen zweier Fadenwindu Der erforderliche Vorſchub der Spule nach einem Hin- und gang des Fadenführers an ihrem Umfange gemeſſen beträ

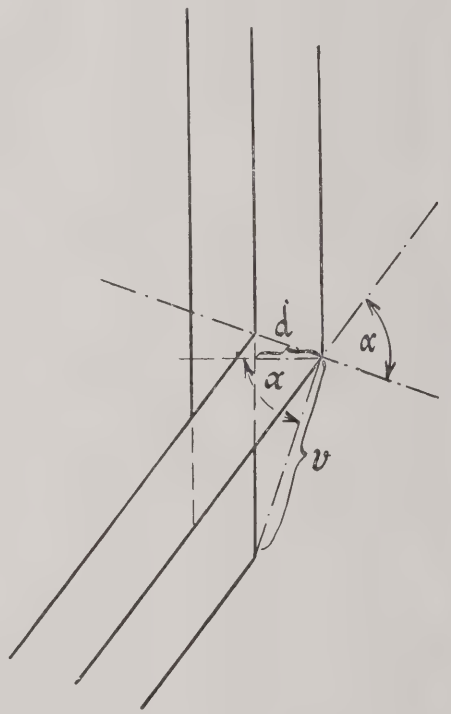


Abb. 5

$$v = \frac{d}{\cos a} \quad \ldots\ldots (1)$$

Es ergibt ſich die Beziehung:

$$\pi D n_1 + \frac{d}{\cos a} = \pi D n_2 \quad \text{oder}$$

$$n_2 = n_1 + \frac{d}{\pi D \cos a} = \ldots\ldots (2)$$

Die erforderliche Voreilung (bezw. Nacheilung) des Spu beträgt

$$e = \frac{d}{\pi D \cos a} \quad \ldots\ldots (3)$$

Nimmt man beiſpielsweiſe einen Windungswinkel von 4 ($\cos a = 0{,}5$) ſo würde gelten

$$e = \frac{2\,d}{\pi D} \quad \ldots\ldots (3\,a)$$

Es ergeben ſich alſo folgende Bedingungen für das Zuſ kommen einer geſchloſſenen Wicklung: 1. Eine von einer zahligen nur wenig abweichende Windungszahl auf die S

. Vorkehrungen zur Vermeidung des Aufeinanderlegens
nder folgenden Wicklungen, z. B. durch Voreilen des
s, alſo eine Vorrichtung zur Regelung des Geſchwindigkeits-
iſſes zwiſchen Spuldorn und Fadenführer. In welcher
lie bekannten Spulmaſchinen dieſen Bedingungen ent-
und welche Mittel zur Erreichung dieſes Zweckes ange-
nd, wird bei Betrachtung der einzelnen Spulmaſchinen-
n in einer ſpäteren Abhandlung erörtert werden.

vorſtehenden Erörterungen betrafen das Legen der
gen in einer Fadenſchicht oder auf einem Zylindermantel.
nun weiter betrachtet werden, wie ſich die Verhältniſſe
Anwachſen des Spulendurchmeſſers geſtalten.

erſter Fall ſei angenommen, daß Spuldorn und Faden-
re Geſchwindigkeit unverändert beibehalten (indirekter
ntrieb). Die aufgewundene Fadenlänge wird entſprechend
ahme des Spulendurchmeſſers größer. Die Anzahl der
m Fadenführerhub abgelegten Windungen bleibt aber
: gleiche. Für einen Durchmeſſer D der Spule, einen
rerweg h und einen Neigungswinkel a zwiſchen Faden-
lenachſe beſteht für die bei einem Hub des Fadenführers
ndene Fadenlänge l die Beziehung

$$l = \frac{h}{\cos a} \quad \ldots \quad (4)$$

den um die Fadendicke angewachſenen Spulendurch-
)$_1$,

$$l_1 = \frac{h}{\cos a_1}$$

nend $D_1 > D$ iſt auch $l_1 > l$

alſo $\frac{h}{\cos a_1} > \frac{h}{\cos a}$; $\cos a_1 < \cos a$

und $a_1 > a$

Neigungswinkel der Fadenwindungen wird alſo bei fort-
der Bewicklung größer. In dem angenommenen Falle
Fadenzulaufgeſchwindigkeit und infolgedeſſen auch die
nnung zunehmen, was unter Umſtänden zu Einſchnür-
uf der Spule führen kann.

zweiter Fall ſei die geſchloſſene Kreuzwicklung betrachtet,
he nach Gleichung (3a) die Vor- oder Nacheilung des
ns

$$e = \frac{2\,d}{\pi\,D}$$

iſt. Bei zunehmendem Spulenumfang wird hiernach die Vor- bezw. Nacheilung kleiner, d. h. die Spindeldrehzahl muß bei Voreilung kleiner und bei Nacheilung größer werden. Das für eine Wicklungsſchicht eingeſtellte Geſchwindigkeitsverhältnis zwiſchen Spuldorn und Fadenführer iſt demnach bei jeder weiteren Fadenſchicht zu verändern. Das kann entweder durch Änderung der Spindeldrehzahl oder der Geſchwindigkeit des Fadenführers erfolgen. In dem letzteren Falle eilt der Fadenführer dem Spuldorn vor oder nach und iſt dieſe Vor- oder Nacheilung zu regeln. Bei der Veränderung des Geſchwindigkeitsverhältniſſes handelt es ſich nur um eine Regelung um die geringen Beträge, die erforderlich ſind, damit in der Drehrichtung der Spule jeder Faden vor (bezw. hinter) den Faden der vorhergehenden Wicklung gelegt wird. Für kleinere Spulen genügt es, wenn man das Geſchwindigkeitsverhältnis auf eine mittlere Vor- oder Nacheilung des einen Teiles feſt einſtellt, die ſich nach der Dicke des Fadens richtet und eine weſentliche Vereinfachung der Spulmaſchinen ergibt.

Endlich iſt der Fall zu betrachten, daß die Spuldorngeſchwindigkeit während des Wickelns ſtetig abnimmt, damit die Umfangsgeſchwindigkeit der Spule dauernd gleichbleibt. Dieſer Fall tritt ein, wenn die Spule an ihrem Umfang angetrieben wird (direkter Spulenantrieb), was bei der Mehrzahl der Kreuzſpulmaſchinen der Fall iſt, z. B. bei einem großen Teil der Exzenterſpulmaſchinen und bei den Schlitztrommelſpulmaſchinen. Die bei einem Fadenführerhub aufgewundene Fadenlänge bleibt hier für jeden Spulendurchmeſſer die gleiche. Für dieſe Fadenlänge gilt wieder Gleichung (4)

$$l = \frac{h}{\cos a} \quad \ldots$$

Für einen größeren Spulendurchmeſſer gilt dann:

$$l = \frac{h}{\cos a_1}$$

Da l und h unveränderliche Größen ſind, ergibt ſich, daß $a = a_1$ iſt, der Faden unter gleichbleibendem Winkel zur Spindelachſe aufläuft, woraus folgt, daß die Zahl der Windungen in jeder Wicklungsſchicht abnimmt. Man kann alſo auf dieſe Weiſe im Allgemeinen nur offene Wicklung herſtellen.

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

Zuſtandebringen fehlerfreier Ware bildet ein Ziel für
ilbetriebe; es bietet aber große Schwierigkeiten, weil ſo-
: Mängel der Webwaren, als auch deren Urſachen außer-
h mannigfaltiger Art ſein können. Die Schwierigkeiten
ıentlich dann ſehr groß, wenn, wie dies ſo häufig der
die Fehler erſt während oder nach der Ausrüſtung zutage
ıber ihren Urſprung in einem früheren Arbeitsvorgang
dann handelt es ſich darum, dies einwandfrei feſtzuſtellen,
künftig der Entſtehung von Fehlern vorbeugen zu können,
die ſchuldtragenden Perſonen ausfindig zu machen und
antwortung zu ziehen. Da das Ausbeſſern von Fehlern
end und koſtſpielig iſt, wohl auch den Wert der Ware
ert, ſo dürfte die Wichtigkeit der Erforſchung der
quellen für jedermann einleuchtend ſein.

Fehler, die im fertigen Gewebe erſcheinen, können in
nerei, in den Vorbereitungs- und Vorrichtungsarbeiten
berei, in der Weberei ſelbſt, ſowie in der Bleicherei,
und Ausrüſtung entſtehen. Sofern die Fehler bereits
des Arbeitsvorganges ſelbſt erkannt werden können, iſt
nge und umſichtige Kontrolle erforderlich; wenn aber
er erſt ſpäter ſichtbar werden, gehört eine große, mehrjährige Erfahrung dazu, um den rechten Weg zu finden, auf welchem man der Entſtehung der Fehler nachſpüren ſoll. Deshalb ſeien im Nachfolgenden einige Fehler, deren Urſachen und Beſeitigung beſprochen.

Bei jedem Gewebefehler ſind zu beachten: Kennzeichen und Urſache. Wenn man nach dem bloßen Ausſehen die Urſache der fehlerhaften Erſcheinung nicht ſicher erkennen kann, muß man nach eigenem Ermeſſen unterſuchen die Art des Rohſtoffes (Miſchung), Garndicke, Garndrehung, Fadenſpannung, Fadendichte, Färbung (Beſchmutzung, Verfärbung), Ausrüſtung und bei verarbeiteten Stoffen auch noch die Verwertung (Behandlung). Ferner ſind zu unterſcheiden: Ketten- und Schußfehler.

Gewebeſtreifungen täuſchen leicht den Eindruck vor, als ob ſie durch ungleichdichte Fadenſtellungen gebildet würden. Hierbei iſt zunächſt die unmittelbare Urſache der Streifung feſtzuſtellen, nämlich ob die Fadendichte oder das Garn oder die Färbung ungleichmäßig iſt oder ob Ausrüſtungsſchäden vorliegen. Ganz allgemein iſt bei der Beurteilung von Warenfehlern der ganze Arbeitsgang hinſichtlich der Handhabung und der maſchinellen Behandlung vom Rohſtoff angefangen bis zur nadelfertigen Ware in Betracht zu ziehen. (Fortſetzung folgt.)

Die Erdbeschleunigung und ihr Einfluß auf die Höchstgeschwindigkeit kraftschlüssiger Mechanismen

Zu diesem in Heft Nr. 5 unserer „Textilberichte" erschienenen Artikel schreibt uns der Verfasser:

„In allen Berechnungen gelangten wir zu der bemerkenswerten Schlußfolgerung, daß die Höchstgeschwindigkeit der Mechanismen im umgekehrten Verhältnisse zur Hubgröße bezw. deren Quadratwurzel, steht. Dies trifft auch mit der praktischen Erfahrung insofern zusammen, als die kraftschlüssigen Mechanismen in erster Linie bei großen Hubhöhen durch zwangläufige ersetzt wurden, während sie für kleinere Hubgrößen, wie dies beispielsweise bei den Schießspulmaschinen, Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen der Fall ist, noch gegenwärtig in Verwendung stehen; anderseits stimmt damit auch die Tatsache überein, daß Maschinen mit großen Hubhöhen und kraftschlüssiger Bewegung n geringer Geschwindigkeit laufen, wie dies beispielswei Jacquardmaschinen, Webstühlen mit kraftschlüssigen Sc wechseln u. a. der Fall ist.

Daraus gewinnen wir folgende für den Bau der maschinen wichtigen zwei Grundsätze:

1) Bei großen Hubhöhen ist eine Erhöhung der A geschwindigkeit nur durch zwangläufige Mechanismen m

2) bei kleinen Hubhöhen trägt ein zwangläufiger Me mus zur Verringerung des Kraftaufwandes bei; die dadu zielte Kraftersparnis kann ihrerseits zur Erhöhung der A geschwindigkeit nutzbar gemacht werden."

Patentliste

Anmeldungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 23. September 1920)

86 c, 18. W. 49228. Fa. C. Wolfrum, Aussig a. Elbe, Böhmen; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karsten und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kettenbaum-Regulator. 26. 4. 17.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 27. September 1920)

8 a, 13. P. 38703. Ernst Peters, Bollmoor b. Grönwohld, Holstein. Vorrichtung zum Waschen von gefärbtem Textilgut in Wickelform mittels Durchsaugens des Spülwassers. 23. 7. 19.

8 a, 25. M. 68053. Maschinenfabrik Zell i. W. J. Krückels, Zell i. Wiesental, Baden. Kettenschlichtmaschine. 17. 1. 20.

8 b, 16. O. 11560. Walter Osthoff, Barmen, Humboldstr. 7. Gewebe-Gasengmaschine. 15. 4. 20.

25 a, 31. B. 75218. Bertha Buttermilch, geb. Goldberg, München, Kaulbachstr. 65. Zerlegbarer Knäuelhalter. 19. 12. 13.

29 a, 6. K. 72272. Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei, Pirna, Elbe. Maschine zur Herstellung von Kunstfäden oder Stapelfasern. 6. 3. 20.

29 a, 6. K. 72273. Fr. Küttner, Kunstseidenspinnerei, Pirna, Elbe. Vorrichtung zum Aufwickeln von Kunstfäden. 6. 3. 20.

76 c, 2. M. 67055. James William Morrison und Thomas William Holt, Stalybridge, Engl.; Vertr.: K. Osius und Dr. Zehden, Pat.-Anwälte, Berlin SW 11. Maschine zum Dublieren und Zwirnen von Garnen. 10. 10. 19. Großbritannien 4. 3. 19.

86 c, 9. H. 77435. Hoppe & Vortkamp, Fabrik chemisch-technischer Produkte, Ratingen b. Düsseldorf. Webstuhl zur Herstellung von Matten, Läufern, Teppichen und dergl. 16. 6. 19.

86 c, 18. S. 52569. Société Anonyme des Tissages et Ateliers de Construction Diederichs, Bourgoin, Isère, Frankr.; Vertr.: E. Lamberts, Pat.-Anw., Berlin SW 61. Bremsvorrichtung für den Weberbaum für Webstühle. 20. 3. 20.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 30. September 1920)

29 a, 6. L. 47459. Dr. A. Lauffs, Düsseldorf, Birkenstr. 6. Verfahren zur Herstellung von wolleartigen Kunstfasern, sogenannter Stapelfaser. 25. 11. 18.

52 b, 7. W. 48123. Bruno Wetzstein, Neuhausen, Schweiz; Vertr.: Louis Wetzstein, Syrau i. Vogtl. Schnureinlegevorrichtung für Stickmaschinen. 19. 7. 16.

76 c, 25. R. 49403. Renshaw & Fallows Patents Limited und Thomas Whitehead, Blackpool, Grafsch. Lancaster, Vertr.: Paul Müller, Pat.-Anw., Berlin SW. 11. Ringspinn- und Ringzwirnmaschine. 29. 1. 20. Großbritannien 5. 4. 18.

86 b, 2. W. 54903. Wurzener Teppichfabrik Akt.-Ges., Wurzen i. Sa. Schaftbewegung für Webstühle. 26. 3. 20.

86 c, 26. Sch. 56436. Dr.-Ing. Desiderius Schatz, Zittau, Sa. Webstuhlantrieb. 10. 10. 19.

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 4. Oktober 1920)

25 a, 22. F. 46283. Max Förster, Zschopau, Sa., Bergstr. 45. Schloß für Flachstrickmaschinen. 18. 2. 20.

52 a, 3. F. 46472. The Singer Manufacturing Co Elizabeth, New-Jersey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. und Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Meh Doppelkettenstichnähmaschine. 26. 3. 20. Großbritannien 3

52 b, 1. S. 51642. The Singer Manufacturing Co New-Jersey, V. St. A.; Vertr.: Dipl.-Ing. Dr. W. Karste Dr. C. Wiegand, Pat.-Anwälte, Berlin SW. 11. Kurl maschine. 1. 12. 19. Großbritannien 4. 7. 19.

76 b, 4. L. 39999. Léon Leveugli, Paris; Vertr.: F. hagen, Pat.-Anw., Berlin SW. 48. Entklettungsvorrichtun 7. 13. Frankreich 9. 7. 13.

Erteilungen

(Bekanntgemacht im Reichsanzeiger vom 4. Oktober 1920)

8b, 4. 328936. Wilhelm Bäcker, Unter-Barmen, V str. 50. Appreturmaschine zum Trocknen und Glätten appr Waren. 25. 9. 19. B. 90935.

8b, 16. 328999. Walter Osthoff, Barmen, Humboldtst Verfahren zur Regelung der Flammenbreite an Stoffsengma 13. 2. 15. O. 9363.

25 a, 7. 328883. Arthur Franke, Neustadt b. Siegma richtung zur Herstellung von Wirkware mit pelzartigem Fut der französischen Rundwirkmaschine oder auf der Rundstrickm 30. 1. 20. F. 46532.

25 c, 9. 328914. Margarete Kleber, Berlin-Wilmersdor felderstraße 9. Einziehnadel für Stoffbänder und dergl. 1C K. 71559.

29 a, 2. 329133. Ignaz Etrich, Oberaltstadt, Böhmen; W. Zimmermann und Dipl.-Ing. Jourdan, Pat.-Anwälte; SW. 61. Verfahren und Maschine zur mechanischen Verar von Flachsstroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg und de Fasern. 11. 9. 18. E. 23462.

76 c, 14. 329166. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleiße. bremse für Spinn- und Zwirnspindeln. 22. 2. 19. S. 49659.

86 f. 328938. Rudolf Engler, Neustadt, Orla. Regula Drahtwebstühle. 11. 10. 17. J. 18411.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der S

Antworten:

Antwort auf Frage 4: Das Aufschließen, Cotonisieren von Ramie gras und anderen Bastfasern geht nach dem D. R. P. a. Heringer in einfacher Weise schnell vor sich, nach einem Verfahren durch Behandeln, Einlegen in stickstoffhaltige Sul enthaltende Bäder. Betreffs Spinnmaschinen möge sich d Fragesteller an die Zweigniederlassung der schweizerische Honneger in Stuttgart wenden und Koch-, Bleich- und Me Apparate beziehen Sie vorteilhaft von der Zittauer Maschin sowie anderen inserierenden Firmen der Textilberichte.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten

Von Oberingenieur Alexander Schütz, Berlin

; Bedürfnis, Baumwoll- oder Kammgarn-Geſpinſte als der Fertigfabrikate in Form von Kötzern (Kops), Kreuz- oder offener Bündelware künſtlich zu befeuchten, war r Ausbruch des Krieges zu einer Notwendigkeit für alle ikreiſe herangewachſen.

Tatſache, daß jede Textilfaſer zur Herſtellung eines glatten chmäßigen Geſpinſtes und zur Durchführung eines unge- Arbeitsganges beſtimmte Feuchtigkeitsmengen ſchon wäh- es Spinnens benötigt, darf als bekannt vorausgeſetzt desgleichen das Beſtreben, die fehlenden Feuchtigkeits- vor, während und nach erfolgtem Spinnprozeß durch ung künſtlicher Hilfsmittel zu erſetzen.

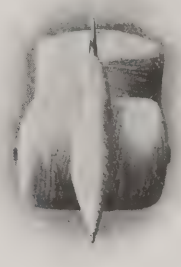
nächſt war es erforderlich, den Halbfabrikaten der Lager- diejenigen Feuchtigkeitsmengen, welche in der Spinnerei gegangen waren, wieder zuzuführen. Dies geſchah haupt- durch Lagerung in geräumigen Garnkellern, welche von ſtehenden oder fließenden Waſſers durchzogen wurden. dieſer Garnkeller ſättigte ſich durch Oberflächenverdun- er Waſſerkanäle und übertrug die Feuchtigkeit an den

n Garnvorrat. Der Sättigungsgrad der Kellerluft konnte enutzung mehr oder weniger ſtark erwärmten Waſſers in ſälen nach Bedarf geregelt werden.

Bei dieſer Befeuchtung war man ausſchließlich auf die waſſeraufnehmenden Eigenſchaften der Geſpinſtrohſtoffe ſowie auf eine beſtimmte Zeitdauer angewieſen, um dem Garne den zur Weiterverarbeitung nötigen Feuchtigkeitszuſchuß zu verſchaffen.

Der Hauptfeuchtigkeitsverluſt tritt bekanntlich beim Spinnen infolge der hohen Drehgeſchwindigkeiten der einzelnen Spindeln, der hierbei erzeugten Reibungswärme und Luftbewegung auf. Dieſe Umſtände bedingen die unerwünſchten Verdunſtungserſcheinungen, die je nach der Jahreszeit und den Luftverhältniſſen mehr oder minder hoch ſind.

Der Feuchtigkeitsverluſt beim Spinnen iſt in den meiſten Fällen ſo groß, daß man auch bei dieſem Arbeitsvorgang ohne künſtliche Hilfsmittel nicht das Auslangen findet. Eine künſtliche Sättigung der Spinnſaalluft nach Art der geſchilderten Kellerbefeuchtung läßt ſich aus bautechniſchen Gründen nicht durchführen, weshalb die Säle mit Luftbefeuchtern ausgerüſtet werden.



Dieſe haben die Aufgabe, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft in den Spinnſälen auf etwa 60–95 Cpt. (60–95 bei Baumwolle, 70–95 bei Wolle) zu halten, um dadurch eine Waſſerabgabe an das Spinngut zu gewährleiſten. Letzteres bedarf dieſer Feuchtigkeit, um einerſeits die Dehnbarkeit und Feſtigkeit des Geſpinſtes zu erhöhen, ſowie andererſeits die Reibungselektrizität, die leicht haariges, flaumiges Garn veranlaßt und zu Fadenverdoppelungen (Mariagen) Anlaß gibt (letzteres kommt nur bei Kammgarnen vor) abzuleiten, eine der wichtigſten Bedingungen zur Erzielung glatter und gleichmäßiger Geſpinſte.

Die künſtlichen Luftbefeuchtungseinrichtungen ſcheiden ſich in der Hauptſache in zwei Gruppen und zwar

1) Anlagen zum Einblaſen ſtark geſättigter Feuchtluft in die Spinnſäle (oberhalb der Spinnmaſchinen),

2) Waſſerzerſtäubungseinrichtungen unter Mitwirkung eines Druckmittels (Dampf oder Preßluft).

Beide Einrichtungen zeigen Vorteile und Nachteile. Erſtere verdunkeln, wenn die Einrichtung nachträglich eingebaut wurde, infolge der meiſt ſehr groß bemeſſenen Feuchtluftzuführungsrohre leicht die Arbeitsſäle und behindern auch vielfach den Antrieb der Spinnmaſchinen; letztere vermeiden dieſen Nachteil, ſind dafür aber nicht immer tropfenfrei und oft koſtſpielig in der Beſchaffung und Unterhaltung.

Der Feuchtigkeitsgrad der Luft in den Spinnſälen iſt teils aus geſundheitlichen, teils aus praktiſchen Gründen begrenzt. Höhere Sättigungsgrade (bis 95 pCt.) würden einerſeits den Arbeitern den Aufenthalt in den Räumen unmöglich machen, andererſeits die Gefahr der Roſtbildung durch Niederſchläge auf den Eiſenteilen der Spinnmaſchinen fördern. Dieſe Begrenzung der Luftfeuchtigkeit hat zur Folge, daß die Geſpinſte beim Verlaſſen

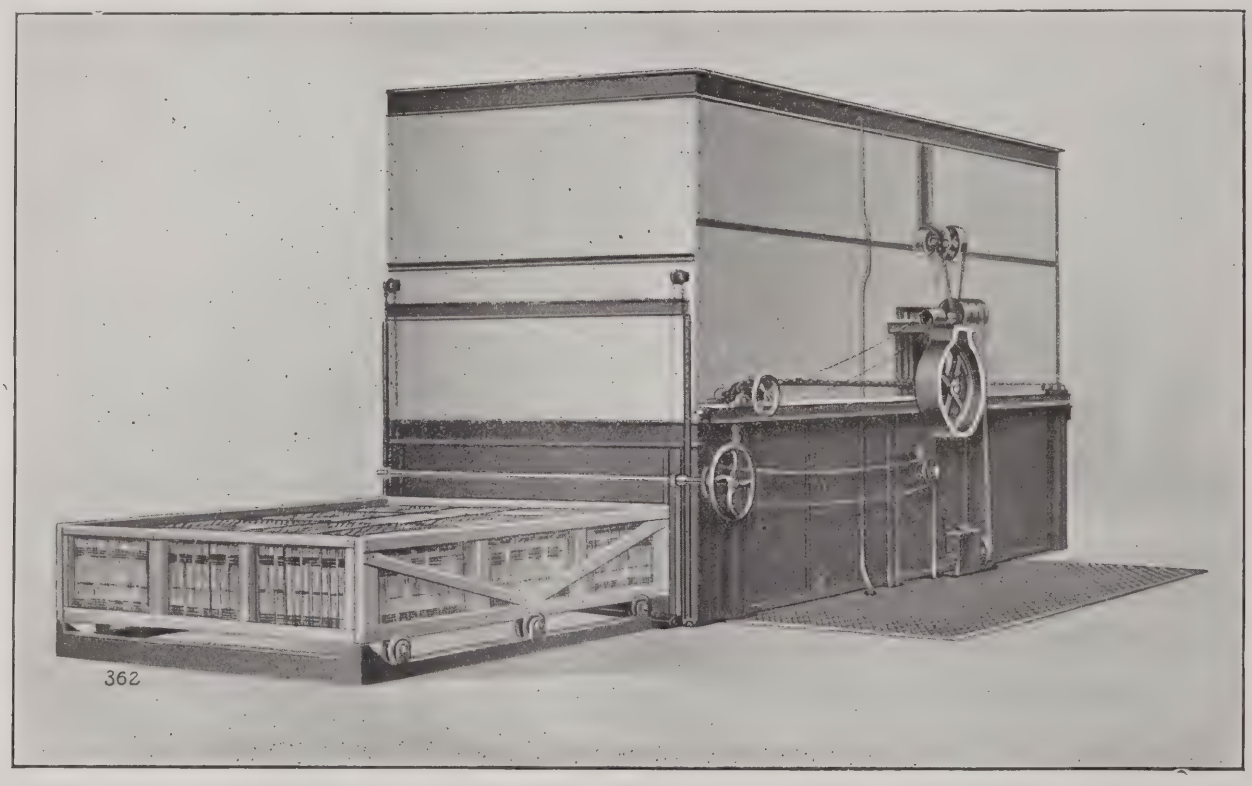


Abb. 6

der Spinnmaſchinen nicht denjenigen Feuchtigkeitsgrad haben, der ihnen vom Geſichtspunkte des Handelswertes für Fertigwaren zukommt.

Dieſer Umſtand führt zur dritten und letzten Notwendigkeit, d. i. zur Nachbefeuchtung des verſandfähigen Fertiggutes. Dieſe letzte Notwendigkeit iſt im Laufe der Jahre zur wichtigſten der drei Befeuchtungsfragen herangewachſen, da die Einträglichkeit eines jeden Spinnereiunternehmens aufs engſte damit verknüpft iſt.

Vor einem Jahrzehnt noch verhielten ſich die Spinnereibetriebe einem „Nachbefeuchten" der fertigen Geſpinſte gegenüber ablehnend. Die Gründe waren darin zu ſuchen, daß Gewichtsunterſchiede bei Garnlieferungen von jeher zu Meinungsverſchiedenheiten und Unzuträglichkeiten zwiſchen den Spinnern als Erzeugern und den Webern als Abnehmern Anlaß gaben. Selbſt die noch weiter zurückliegenden Beſchlüſſe des Internationalen Spinner-Kongreſſes in Turin, welcher Feuchtigkeitsnormen für handelsfertige Geſpinſte ſchuf, die bekanntlich für Baumwollgeſpinſte 8½, für Kammgarne dagegen 18¼ pCt. betragen, konnten an dieſer Zurückhaltung nur wenig ändern.

Es beſtand in Spinnereikreiſen weniger eine Abneigung gegen das Befeuchten des Fertiggeſpinſtes ſelbſt, als gegen eine Erörterung dieſer ſehr wichtigen Frage in breiter Öffentlichkeit. Jede Spinnerei glaubte nach ihren Erfahrungen das hierfür am vorteilhafteſten geeignete Verfahren zu beſitzen, ſei es I oder Packen der Kötzer zwiſchen naſſe Tücher oder Bej mittels Waſſerſtreudüſen. Jedes Verfahren wurde als Betriebsgeheimnis behandelt, und die Garnkellereien un reien blieben unberufenen Beſuchern verſchloſſen.

Wenngleich ſich nicht verkennen läßt, daß derarti fahren ſchon gewiſſe Fortſchritte aufweiſen, ſo hatten ſie d viele Nachteile, von denen die Ungleichmäßigk Feuchtigkeitsgrades ſowie die Schwierigkeit einer einwa Kontrolle über den jeweiligen Fortgang der Feuchtigkeitsz die ſchwerwiegendſten waren. Dieſe Umſtände bildet bald die notwendige Grundlage für eine maſchinell rationelle Befeuchtung, die alle Nachteile veralteter B und Packverfahren ausſchaltete und durch welche nicht Bedürfniſſe des Spinners, ſondern in vollem Umfange des Webers befriedigt werden.

Die Firma Benno Schilde-Hersfeld, Heſſen-Naſſau, hat kenntnis der Wichtigkeit der Frage der mechaniſch wirtſcha Befeuchtung für Fertiggeſpinſte ein Verfahren ausgearbeit ches die beiden Hauptfaktoren: Dämpfen und Befeucht einem Arbeitsgang vereinigt. Die Dämpfung, welc Zweck verfolgt, die beſonders bei feinen Garnnumme ſcharfer Drehung auftretenden Schlingenbildungen durch einwirkung zu beſeitigen, tritt auch hier in Erſcheinung, w die Feuchtigkeitszunahme der Kötzer durch gleichzeitige K ſationswirkung erreicht wird. Dieſe Vereinigung ermöglicht einfachen und wohlfeilen Betrieb und gab Hinweiſe für die führung des Verfahrens, Wärme und mit Feuchtigkeit ge Luft, der nach Belieben oder Bedarf offener, geſättigter zugeſetzt werden kann, zu benutzen.

Dieſe feuchte, warme Luft wird durch Benutzung von neten Gebläſen unter aeroſtatiſchen Druck geſetzt und ſch unter Berückſichtigung einer zwangläufigen Richtunggebung die Geſpinſte getrieben.

Zur Ausübung dieſes Verfahrens dient ein Appara Abbildung 6; dieſer beſteht im weſentlichen aus einem Pro geſtell, welches teilweiſe mit Blech- oder Iſolierplattenverkl einen allſeitig geſchloſſenen Raum bildet, in welchem da in auf Rollen gelagerten Horden untergebracht wird.

Schluß

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

ıta rei!" ſagt Heraklit. Alles fließt! Dies gilt auch für ſtrie, die ſich nach den gleichen Geſetzen entwickelt wie urgeſchehniſſe, zu denen auch das Zuſammenleben und enwirken der Menſchen gehört. Daher darf es uns nicht , daß ſich die Entwicklung der Induſtrie nicht in gerade nder Linie, ſondern wellenförmig vollzieht, daß auf einen d ein Rückſchlag erfolgt, wie wir dies leider in den gegen- Zeitläuften erleben müſſen.

ı ſchwebt aber allen Einſichtigen als Ideal gewiß eine Entwicklung vor Augen, die, frei von ſtörenden fällen, der Induſtrie auch noch den Vorteil bietet, daß er ſtattfindet, ein Vorteil, deſſen Bedeutung wohl ohne klar in die Augen ſpringt. Die ſtetige Entwicklung be- Ausſchaltung des Zufälligen und Einſtellung des Geſetzes- in den Werksbetrieb, welche beiſpielsweiſe in der Eiſen- und in der chemiſchen Großinduſtrie geübt wurde und uſſchwung herbeiführte.

ſt einleuchtend, daß ein in dieſem Sinne geführter Be- r in den Händen eines fachlich erfahrenen und wiſſen- geſchulten Leiters liegen darf, woran es aber in der uſtrie oft fehlt, weshalb wir uns im folgenden mit dieſer m Standpunkte des werktätigen Lebens befaſſen wollen, rade in den Webereien tut eine Neuorganiſation des s dringend not.

ſt ein Irrtum anzunehmen, ein Betrieb müſſe um ſo einträg- n, je zahlreicher und moderner die darin verwendeten n ſind; ſondern der Betrieb arbeitet am wirtſchaftlichſten, Anlage- und Betriebs-Kapital am beſten und ſicherſten und zwar auf möglichſt lange Zeit hinaus. Namentlich Textilinduſtrie kann man die intereſſante Beobachtung daß große Betriebe von viel kleineren überflügelt werden. in den ſeltenſten Fällen auf die kaufmänniſche Leitung – den mehr oder weniger günſtigen Einkauf der Rohſtoffe kauf der Erzeugniſſe – zurückzuführen, ſondern in erſter die techniſche Betriebsleitung. Nun liegt es allerdings Hand, daß Betriebe, die mit Waſſerkraft, billigen Arbeits- uſw. geſegnet ſind, einen großen Vorſprung gegenüber haben, über denen das Damoklesſchwert des Kohlen- der Arbeitseinſtellung uſw. ſchwebt. Auch iſt es klar, neue Maſchinen leiſtungsfähiger ſind als alte abgenutzte, s ſich um die Verarbeitung gleicher Rohſtoffe handelt. iſt in Rechnung zu ziehen, daß neue Maſchinen das nlagekapital verzinſen müſſen, während alte Maſchinen on abgeſchrieben ſind; eine Mehrleiſtung darüber hinaus n nur dann erzielen, wenn ſie wirklich vollkommen aus- werden. Der Schwerpunkt liegt alſo in der Betriebs- und dieſe iſt vorwiegend eine Frage der Perſönlichkeit. len folgenden Ausführungen ſei nun gezeigt, wie der betrieb einer Wollwarenfabrik geleitet ſein muß, um auf wirtſchaftlich zu arbeiten. Ich habe dieſen Aufſatz ab- nicht „wiſſenſchaftliche Betriebsleitung" benannt, denn die wiſſenſchaft ſteckt – namentlich in der Textilinduſtrie – den Kinderſchuhen; und „Organiſation", d. i. Ordnung nunft, als Wiſſenſchaft zu bezeichnen, das dürfte doch zu ren. Sollten jedoch dieſe Zeilen zum Aufbau der Textil- haft ein wenig beitragen, dann ſind ſie nicht umſonſt ge- .*)

*) Wir haben dieſe Ausführungen eines fortſchrittlichen Praktikers im Abdrucke gebracht, weil er ſo recht das Bedürfnis nach einer wiſſenſchaftlichen Durchleuchtung der brennenden Betriebsfragen beweiſt. Insbeſondere trifft der Verfaſſer mit der Erklärung der „Organiſation" als „Ordnung und Vernunft" den Nagel auf den Kopf; dagegen iſt er in zu großer Beſcheidenheit einem Irrtume zum Opfer gefallen, denn die Wiſſenſchaft will nichts als Ordnung und Vernunft, d. h. alles das, was für den Betrieb vernunftgemäß iſt, aufzeichnen, ſammeln, einteilen, mit einem Worte „ordnen" und ſodann mitteilen, alſo belehrend und fördernd wirken. Alle Mitteilungen über Erfahrungen aus dem Werksbetriebe müſſen wir daher als wertvolle Bauſteine zu dem großen Gedankengebäude der Textilwiſſenſchaften bezeichnen, die ſonach gewiß nicht umſonſt geſchrieben ſind. Selbſtverſtändlich geben wir auch Einwendungen, Berichtigungen und Ergänzungen gerne Raum.
(Die Redaktion).

Das Gebiet der Weberei umfaßt alle Arbeitsvorgänge von der Aufbewahrung des Garnes bis zur Ablieferung der Gewebe in fehlerfreiem Zuſtande. Oft wird der Weberei auch die Zwirnerei angegliedert. Die Weberei iſt eine Unterabteilung der Geſamterzeugung, gleichwie die Färberei, Spinnerei uſw. Sie zerfällt ſelbſt wieder in mehrere Unterabteilungen, deren jede, je nach Größe des Betriebes, eine gewiſſe Selbſtändigkeit hat. Dieſe ſind: Garnlager und Garnausgabe, die Spulerei, Zwirnerei, Kettenſchärerei bezw. Zettlerei, Kettenleimerei und -Trocknerei, die Vorrichterei (d. i. Einziehen, Andrehen u. dgl.), die eigentliche Weberei, ſowie die Nopperei und Stopferei. Dazu kommt in Modewarenfabriken die Muſterei (Deſſinatur), die mit dem eigentlichen Werksbetriebe nichts zu tun hat. Ich werde ſpäter darauf zurückkommen.

Die folgenden Ausführungen ſind nach zwei Geſichtspunkten gegliedert:

1. Wahl der Räumlichkeiten, ſowie geeignetſte Anordnung und Bauweiſe der Maſchinen,
2. Beſprechung der einzelnen Arbeitsvorgänge.

I.

Ein Haupterfordernis für Webereiräume iſt gutes Licht, insbeſondere bei dunklen und zart abgetönten Farben, dann genügend ſtarke Anlage der Gebäude, um den Erſchütterungen Stand zu halten. Wenn Kettenſchärerei, Leimerei und Webſtühle nicht im gleichen Stockwerk untergebracht ſind, iſt ein Aufzug für die Kettbäume notwendig. Gegen das alte Verfahren, die Weberei im Dachgeſchoß unterzubringen, läßt ſich nichts oder doch nur wenig einwenden. Nachteilig wirken die ſtarken Erſchütterungen auf das ganze Gebäude, das ſehr ſtandfeſt gebaut ſein muß, welchen Bedingungen der Schedbau beſſer als der Geſchoßbau entſpricht; er iſt für Webereien ſehr zweckmäßig, ſofern die Grundfläche zur Verfügung ſteht.

Die Anordnung der Maſchinen hat derart zu geſchehen, daß jeder unnütze Weg, ſei es für die Arbeiter oder für das Werksgut vermieden wird. Das Garnlager darf nicht abgelegen und ſoll in trockenen, luftigen Räumen untergebracht ſein; die Garnbäume müſſen von der Kettenſchärerei auf kurzem Wege zur Kettenleimmaſchine zu bringen ſein, ebenſo von dieſen zu den Webſtühlen. Bei letzteren empfiehlt ſich die Aufſtellung nach Bauart und Breite. Hat man Stühle mit Rechts- und ſolche mit Links-Antrieb, ſo ſtellt man ſie ſo auf, daß je 2 Bruſtbäume gegenüber ſtehen. Dies iſt beim 2-Stuhl-Syſtem notwendig, das wohl zahlreiche Vorteile bietet, deſſen Durchführung aber noch auf mancherlei Schwierigkeiten ſtößt. Die Webſtühle ſtellt man neben- oder beſſer geſagt hintereinander in langen Reihen auf. Zwiſchen je 2 Reihen ordnet man einen Gang von etwa 1½

bis 2 Meter Breite an. Ueber diesem läuft die Transmissionswelle, von welcher aus beide Stuhlreihen angetrieben werden.

Eine viel umstrittene Frage ist die des elektrischen Antriebes, dessen Vorteile – namentlich in Webereien – die Nachteile überwiegen. Dem Einzelantrieb ist unbedingt der Vorzug zu geben; hiervon bilden nur die breiten Stühle wegen der Schwierigkeit des Anlassens eine Ausnahme.

Die Frage der Bauart der Webstühle ist nicht gar so wichtig, wie es dem Fernstehenden scheinen mag. In den letzten Jahren – fast hätte ich gesagt: Jahrzehnten – sind auf dem Gebiete der Webereimaschinen wenig grundlegende Änderungen vorgekommen. Neben neuzeitlichen Maschinen lassen sich alte manchmal noch recht gut sehen.*) Sogar die alte Schärkrone wird noch vielfach mit Erfolg angewandt. In den meisten Fällen ist sie der Schärmaschine gewichen. Die Stiften-Schärmaschine, bei welcher die einzelnen Bänder durch Stiften vor dem Zusammenrutschen bewahrt wurden, hat durch die Konus-Schärmaschine eine wesentliche Verbesserung erfahren. Diese trifft man denn auch fast ausnahmslos an. Die Ketten-Leim- und Trocken-Maschinen werden gegenwärtig nur noch nach dem Heißluftsystem gebaut. Sie müssen mit regelbarem Antrieb ausgestattet sein, um sie den verschiedenen Garnsorten und Leimungsgraden anpassen zu können.

*) Diesen Behauptungen können wir uns nicht anschließen, da der Bau der Webstühle eine geradezu durchgreifende Vervollkommnung erfahren hat und die Fortschritte im Maschinenbauwesen auch im Webstuhlbau nicht ohne Einfluß geblieben sind. (Die Redaktion).

Vollkommene und leistungsfähige Webstühle werden
Sachsen gebaut und legen auf der ganzen Welt ein glänzen
Zeugnis ab von deutschem Erfindergeist und deutscher Ar
Die österreichischen Webstühle von Georg Schwabe in Bi
sind den deutschen wohl ebenbürtig. Mit dem Namen „
lische Stühle" bezeichnet man Webstühle von schmaler Bauart,
wenn sie in Deutschland gebaut sind; es wäre doch an der
dieser ganz ungerechtfertigten und unzeitgemäßen Benenn
ein Ende zu machen. – Für manche Warengattungen, z. B.
tuche, Segeltuche, breite Teppiche, kommen trotz ihres langsa
Ganges immer noch die alten Schönherr'schen Federschlagst
in Betracht.

In den meisten Fällen wird man selbst für großgemust
Gewebe Schaftstühle anwenden können; Jacquardstühle arbe
wegen der kraftschlüssigen Fachbildungsvorrichtung schwerer
verhindern Fehler nicht so wirksam; in Tuchwebereien stehen
nur mehr als „Musterstühle" in Anwendung.

An den Websaal soll die Nopperei grenzen; man k
sie aber auch in einem tieferen Geschoß unterbringen. In die
Fall fördert man die abgewebten Stücke durch einen Sch
hinunter. In der Nopperei ist man auf die Geschicklichkeit
Gewissenhaftigkeit der Arbeiterinnen angewiesen; denn hie
ausschließlich die Handarbeit in Anwendung, ausgenommen
Einnähen der Nummer, sowie nötigenfalls des Geschäftszeich
in die Stücke, was vermittels Nähmaschinen geschieht.

(Fortsetzung folgt

Telegraphiert der Textilfachmann richtig?

Von Hans Czerny, Ingenieur

Die gegenwärtige Zeit der beginnenden Friedenswirtschaft, die den Wiederaufbau des niedergebrochenen Wirtschaftslebens einleiten soll, zwingt durch die mangelhaften Verkehrs- und Postverhältnisse, sowie die herrschende Verkehrsnot, fast alle Berufskreise, sehr viel telegraphisch zu arbeiten.

Jedes Telegramm, ob geschäftlicher oder privater Natur, soll in der Hauptsache zwei Bedingungen entsprechen; es soll einerseits so gehalten sein, daß Mißverständnisse unbedingt ausgeschlossen sind, andererseits soll aber die Zahl seiner Worte so klein wie möglich sein.

Nicht allein der Umstand, daß infolge der hohen Wortgebühr die Kosten einer kurzgefaßten Drahtung (insbesondere ist dies bei dringenden und Kabeltelegrammen der Fall) niedriger sind, sondern auch die Erkenntnis, daß durch kurzgefaßte Telegramme eine wesentliche Entlastung der gegenwärtig ohnehin sehr stark beanspruchten Telegraphenlinien und damit eine Verkürzung der Beförderungszeiten eintritt, sollte allgemein Veranlassung geben, nur kurz gehaltene Telegramme aufzuliefern.

Die Fähigkeit, Telegramme so abzufassen, daß sie dem Empfänger auch bei kleinster Wortzahl wirklich verständlich bleiben, mangelt aber den Vertretern vieler Berufsgruppen.

Außer dem Kaufmann kommt in unserem modernen industriellen Geschäftsleben auch der Textil-Fachmann und zwar als Direktor, Betriebsleiter, Werkführer usw. sehr oft in die Lage, Telegramme abzuschicken, welche meist recht umfangreich ausfallen und trotz ihrer Länge vielfach unverständlich bleiben, sodaß sie zu Irrtümern, Rückfragen, Mißverständnissen, zwecklosen Reisen, großen Zeit- und Geldverlusten und vielen sonstigen Unannehmlichkeiten führen.

Ohne nun in weitere Erörterungen über die Abfassung von Telegrammen einzutreten, soll an Hand der nachstehenden Beispiele und Gegenbeispiele gezeigt werden, wie der Ingenieur oder der technische Kaufmann seine Telegramme abfassen soll.

Das Textilwerk „A" will von der Spinnerei-Maschinenfabrik „B" eine gleiche Feinspinn-Maschine, wie vor Jahren bereits bezogen, kaufen. Beide Firmen wechseln nun im Verlaufe dieses Geschäftes nachfolgende Telegramme, wobei das an zweiter Stelle stehende das gekürzte Telegramm bedeutet:

Textilwerk „A": „Drahtet sofort Offertpreis gleichen Selfaktor wie im Jahre 1910 bereits geliefert" (11 Wörter)

gekürzt: „Drahtofferiert gleichen Selfaktor 1910 liefert" (5 Wörter).

Maschinenfabrik „B": „Selfaktorpreis beträgt 385000 M
unser Werk Lieferzeit 12 Monate, Eilbrief folgt" (11 Wörter

gekürzt: „Selfaktorpreis 385000 Werkmark 12mona
Eilbrieffolge" (5 Wörter).

Der Firma „A" erscheint der geforderte Preis zu hoch; a
will sie die Maschine schon früher und zwar in 10 Monaten
liefert haben, sie drahtet zurück:

Textilwerk „A": „Stellen Preislimit 350000 Mark ab W
annehmst sowie 10 monatliche Lieferzeit" (10 Wörter)

gekürzt: „Annehmet Preislimit 350000 Werkm
zehnmonatig" (5 Wörter).

Maschinenfabrik „B": „Bedauern Preisermäßigung auf
ordentlich, Lieferzeit 10 Monate dagegen möglich" (10 Wör

gekürzt: „Bedauern Preisnachlaß zehnmonatig m
lich" (4 Wörter).

Das Textilwerk „A" gibt sich mit diesem Bescheid zufrie
und bestellt die Maschine indem sie telegraphiert:

Textilwerk „A": „Bestellen offerierten Selfaktor 350
Mark ab Werk Lieferzeit 10 Monate" (10 Wörter)

gekürzt: „Bestellen Selfaktor 350000 Werkmark zeh
monatig" (5 Wörter).

Zur Aufstellung der Maschine benötigt die Firma „A" e
Aufstellungszeichnung; sie drahtet zu diesem Zweck an
Lieferfirma „B":

Textilwerk „A": „Sendet sofort per Eilboten verbindlich
Aufstellungsplan bestellen Selfaktor zweifache Ausfertigu
(10 Wörter)

gekürzt: „Eilbotet verbindlichen Selfaktor A
stellungsplan zweifach" (5 Wörter).

Der Liefertermin für die in Auftrag gegebene Maschine rü
näher, daher drahtet die bestellende Firma:

Textilwerk „A": „Drahtet sofort nach Empfang wann v
sandbereit bestellter Selfaktor" (8 Wörter)

gekürzt: „Drahtet wenn versandbereit Selfakt
(4 Wörter), worauf das Lieferwerk „B" antwortet:

Maschinenfabrik „B": „Bestellte Maschine wird versa
fertig allerfrühestens zwanzigsten" (6 Wörter)

gekürzt: „Maschine versandbereit frühestens zwa
zigsten" (4 Wörter).

Die beſtellende Firma erwartet nunmehr das Verſandavis; dasſelbe nicht rechtzeitig eintrifft, drahtet ſie der Firma „B“ folgt:

Textilwerk „A“: „Vermiſſen noch Verſandanzeige beſtellten aktor, erbitten Drahtnachricht da dringendſte Verlegenheit“ Wörter)

gekürzt: „Vermiſſen Verſandanzeige Selfaktor drindſte Verlegenheit Drahtnachricht“ (6 Wörter), worauf bei Firma „A“ folgende Antwort eintrifft:

Maſchinenfabrik „B“: „Fertige Maſchine abgeht beſtimmt undzwanzigſten verſicherte Frachtgutſendung frühere Ablieferung unmöglich“ (11 Wörter)

gekürzt: „Maſchine abrollt beſtimmt fünfundzwanzig-Frachtgutverſichert“ (6 Wörter).

Nach Eintreffen der Maſchine benötigt die Firma „A“ einen teur, weshalb ſie an die Firma „B“ drahtet:

Textilwerk „A“: „Sendet ſofort nach Erhalt Monteur rücktet deſſen Eintreffen“ (8 Wörter)

gekürzt: „Entſendet Monteur drahtet Eintreffen“ Vörter). Sie erhält folgende Drahtantwort:

Maſchinenfabrik „B“: „Unſer Monteur dort eintrifft beint fünften Vormittag“ (7 Wörter)

gekürzt: „Monteur eintrifft fünften Vormittag“ Wörter).

Die Lieferfirma „B“ will, daß ihr Monteur von der Firma „A“ nach einem anderen Montageplatz fährt. Sie drahtet daher m Monteur folgendes:

Maſchinenfabrik „B“: Nach Montageſchluß fahrt Chemnitz nereiwerk dort unſere Briefinſtruktion abwartet“ (10 Wörter)

gekürzt: „Montageſchluß Chemnitz Spinnereiwerk t Brief abwartet“ (6 Wörter).

Nach längerer Zeit erhält das Lieferwerk ein Telegramm, gewelchem die Firma „A“ einen Erſatzteil beſtellt; dasſelbe lautet:

Textilwerk „A“: „Eilſendet per Poſtpaket vollſtändige Ringſpindel für gelieferten Selfaktor“ (9 Wörter)

gekürzt: „Eilpoſtſendet vollſtändige Selfaktor Ringſpindel“ (4 Wörter).

Wiederum ſpäter läuft bei der Firma „B“ ein Telegramm des Inhaltes ein:

Textilwerk „A“: „Trommel vollſtändig gebrochen, ſendet per Eilgutnachnahme Erſatzſtück drahtet Verſandtermin“ (10 Wörter)

gekürzt: „Trommel Erſatz Eilgutnachnahme drahtet Verſandtermin“ (5 Wörter), worauf das Lieferwerk antwortet:

Maſchinenfabrik „B“: „Selfaktortrommel abgeht per Eilgutnachnahme zwölften frühere Ablieferung unmöglich“ (9 Wörter)

gekürzt: „Trommel abgeht zwölften Eilgutnachnahme“ (4 Wörter).

In dieſen 16 Beiſpielen enthalten die erſtſtehenden Telegramme insgeſamt 150, die zweitſtehenden gekürzten insgeſamt 76 Worte. Läßt man Adreſſe und Unterſchrift außer Betracht, ſo ſind bei den 32 kurz gehaltenen Drahtungen die Telegraphenlinien durch den Wegfall unnötiger Worte, Beifügungen uſw. nicht im mindeſten ſtärker belaſtet als bei den 16 langgehaltenen. Sie könnten im zweiten Falle in der gleichen Zeit faſt die doppelte Anzahl Telegramme aufnehmen, als im erſten.

In der gegenwärtigen Zeit ſollte das Bemühen aller Beteiligten dahin gehen, den Gang unſeres ſchwergehenden Wirtſchaftslebens nicht noch mehr zu verlangſamen oder gar ganz zum Stillſtand zu bringen. Es muß jede noch ſo kleine Maßnahme in Betracht gezogen werden, welche dazu beiträgt, die Kataſtrophe zu verhindern, daher ſollte auch beim Telegraphieren, wie in vielen anderen Fällen und Dingen des täglichen Lebens, jeder Beteiligte, ſo auch der im Berufsleben tätige Textilfachmann, äußerſte Sparſamkeit üben und ſeine Drahtungen kurz und dabei doch verſtändlich aufgeben.

Betriebsräte und Unternehmer

(Gedanken zum Betriebsrätegeſetz)

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Vor dem Kriege hat über wirtſchaftliche Dinge, über Privat- Volkswirtſchaft in allen Kreiſen des deutſchen Volkes im allgemeinen die größte Unklarheit geherrſcht. Der Arbeiter ging manniſch ſeiner Arbeit nach und erledigte ſein Wochenpenſum, am Ende der Woche den ſauer verdienten Lohn in Empfang nehmen. Die Angeſtellten und Beamten machten es nicht anders. Der Induſtrielle und Kaufmann befolgten unbewußt den Grundſatz: mit den geringſten Mitteln den größten Gewinn zu erzielen. Der Philologe kümmere ſich lediglich um ſeine Philologie. Mediziner fragte nichts nach Nationalökonomie, der Theologe gab ſich zufrieden, wenn er auf Grund einer gut ausgearbeiteten Predigt die Gemüter ſeiner Gemeindemitglieder ergriffen hatte und ſelbſt der Juriſt, der bis in die höchſte Verwaltungsſtelle eingedrungen war und mit zu entſcheiden hatte über das Wohl eines ganzen Volkes, fragte wenig nach dem Zuſammenhang zwiſchen Urſache und Wirkung in wirtſchaftlichen Erſcheinungen. Dies überließ man lediglich dem Volkswirt, der aber infolge nicht genügender Beachtung in der Öffentlichkeit nicht ſo im Intereſſe der Allgemeinheit wirken konnte, wie es unbedingt notwendig geweſen wäre. Im allgemeinen ſind dieſe Behauptungen ſicherlich übertrieben. Ausnahmen beſtätigen die Regel.–

Nachdem ein 5jähriger Krieg die deutſche Volkswirtſchaft in ihren Grundfeſten erſchüttert und ſie aus ihren Fugen erbarmungslos herausgeriſſen hat, nachdem ein politiſches und ökonomiſches Unglück über uns hereingebrochen iſt, wie nie zuvor, beginnt nun allmählich die Notwendigkeit einer wirtſchaftlichen Aufklärung in allen Kreiſen zu erkennen. Man beruft Volkswirte in die Verwaltungsſtellen, errichtet Volkshochſchulen, in denen auch in beſonderer Weiſe der wirtſchaftlichen Wiſſenſchaften gedacht werden ſoll, will volkswirtſchaftliche und privatwirtſchaftliche Disziplinen als Lehrfächer ſowohl in der Elementar- als auch in den höheren Schulen einführen und erkennt in alledem u. a. ein gutes Mittel für den Wiederaufbau unſeres zuſammengebrochenen Wirtſchaftslebens. Worauf es bei allem beſonders ankommen wird, iſt, daß dieſe nunmehr einſetzende Aufklärung in objektiver Weiſe geſchieht und ohne durch die politiſche Parteibrille zu ſehen. Nur ſo kann das Beginnen ſegensreich enden und den einſeitig Verblendeten die Binde von den Augen geriſſen werden, damit ſie erkennen können, was in der Tat zu ihrem Segen dient. In der ſeither von der Sozialdemokratie einſeitig unterrichteten Maſſe der Arbeiter liegt ein tiefer Grund für viele zur Zeit beſtehenden mißlichen Verhältniſſe, unter denen wir alle leiden und nicht am wenigſten der Arbeiter ſelbſt. In dieſer Tatſache liegt zweifellos auch eines der größten Bedenken, daß die durch das nunmehr angenommene Betriebsrätegeſetz den Betriebsräten gegebene Macht im Intereſſe des Betriebes und damit im Intereſſe der Allgemeinheit und auch der Arbeiter ſelbſt angewandt wird.

Ich verkennne nicht, daß das Betriebsrätegeſetz an ſich zunächſt eine hohe wirtſchaftliche Bedeutung hat, und zwar inſofern, als es die Arbeiterſchaft zum Subjekt in dem Wirtſchaftsprozeß machen will. Die Mitwirkung der Arbeiter- und Angeſtelltenſchaft im Produktionsprozeß hat nun geſetzliche Form bekommen. Auf der anderen Seite gibt es aber auch eine ganze Reihe ſachlicher Gründe, die gegen die Beſtimmungen des Betriebsrätegeſetzes an ſich ſprechen und beſonders dann, wenn man die obenerwähnte entweder ungenügende oder einſeitige Unterrichtung in wirtſchaftlichen Dingen berückſichtigt. Die Vertretung der Arbeiterſchaft im Aufſichtsrat, die Einſichtnahme in die Bilanz bei Privatunternehmen, die Mitwirkung bei Einſtellungen und Entlaſſungen uſw., dies ſind Dinge, die ſelbſt bei genügender Unterrichtung und klarem Verſtändnis Anlaß zu ſchweren Bedenken geben, auf die hier nicht näher eingegangen werden ſoll, zumal ſie bereits bei der Beratung des Geſetzes hinreichend hervorgehoben worden ſind, die aber umſo mißlicher wirken können, wo Unterrichtung

und Verſtändnis und objektives Urteil entweder garnicht oder wenig vorhanden ſind.

Ich traue nun dem tüchtigen deutſchen Arbeiterſtamm zu, daß ſeine in die Betriebsräte entſandten Mitglieder die Fähigkeiten beſitzen, um die notwendigen Erfahrungen erwerben zu können, weiß auch, daß die Praxis in der Regel die beſte Lehrmeiſterin iſt, bin aber auch, nebenbei geſagt, davon überzeugt, daß wirtſchaftliche Grundbegriffe erlernt ſein müſſen, um in der Praxis erfolgreich angewendet zu werden. Ob aber der ſo lange Jahre hindurch einſeitig inſtruierte Arbeiter ſo handeln wird, wie es für die Allgemeinheit von Nutzen iſt, ohne von Grund auf über Urſache und Wirkung in allen wirtſchaftlichen Dingen, in Arbeiter- und Lohnfragen, in Preisbildungsfragen, in der Frage der Neubildung von Kapital und Produktionsmitteln, in Betriebsfragen uſw. objektiv unterrichtet zu ſein, möchte ich bezweifeln. Dem Betriebsrat liegt eben eine äußerſt ſchwierige Aufgabe ob. Er ſoll auf der einen Seite ſeine eigenen Intereſſen, auf der anderen Seite die Intereſſen des Betriebes vertreten. Es müſſen Kompromiſſe geſchloſſen werden in manchen Fragen und Verhandlungen zwiſchen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, damit etwas Vernünftiges, etwas Ganzes, beide Teile befriedigendes entſteht. Objektivität muß aber dabei oberſter Grundſatz ſein, Objektivität und keine einſeitige Intereſſenvertretung auf Seiten der Arbeitnehmer, auch, wie dies ganz ſelbſtverſtändlich iſt, auf Seiten der Unternehmer. Erſprießliche Arbeit wird nur dann geleiſtet werden können, wenn alle durch gegenſeitiges taktvolles und rühriges Zuſammenwirken darauf bedacht ſind, das Ganze fördern zu helfen. Jeder muß auf ſeinem Poſten ſtehen mit dem Gefühl ſtrenger Pflichterfüllung. Es muß von Angeſtellten, Arbeitern und Unternehmern gefordert werden, daß jeder Einzelne ſein Verhalten mit der notwendigen Rückſichtnahme auf den Standpunkt des anderen einrichtet und die Notwendigkeit eines möglichſt reibungsloſen Zuſammenarbeitens aller Glieder des Betriebes erkennt. Zu einer ſolchen Erkenntnis iſt aber mehr notwendig, als bloßes Appellieren an die Vernunft und leere Worte machen oder Satzungen aufſtellen; es muß eine Unterrichtung über wirtſchaftliche Bedingungen im oben angedeuteten Sinne hinzukommen. Nur dann mag eine gerechte Vertretung der Intereſſen des Einzelnen und gleichzeitiger Wahrung der Intereſſen des Betriebes voll erreicht und der Beweis erbracht werden, daß das Mitbeſtimmungsrecht nicht produktionshemmend, ſondern produktionsfördernd wirkt, zum Wohl aller Beſchäftigten, zum Wohl des Betriebes und des Volksganzen.

(Schluß folgt)

Kein Verbot des Papierbindfadens durch die Reichspoſt

Von zuſtändiger Stelle wird uns mitgeteilt:

In letzter Zeit iſt verſchiedentlich das Gerücht aufgetaucht, daß die Reichspoſtverwaltung, einem Antrag der Hanfinduſtrie Folge leiſtend, ein Verwendungsverbot für Papierbindfaden zur Umſchnürung von Poſtpaketen erlaſſen hat und deshalb Verbraucher und Händler vor Ankauf von Papierbindfaden gewarnt werden. Dieſes aus durchſichtigen Konkurrenzgründen in Umlauf geſetzte Gerücht iſt frei erfunden und entbehrt jeder Grundlage. Die Reichspoſtverwaltung denkt nicht daran, ein Verbot der Verwendung von Papierbindfaden zur Umſchnürung von Poſtpaketen und Wertpaketen zu erlaſſen oder Regreßanſprüche abzulehnen für Wertpakete, die mit Papierbindfaden umſchnürt waren. Die Reichspoſtverwaltung iſt im Gegenteil beſtrebt, auch fernerhin den Verbrauchern die freie Wahl zwiſchen Hanfbindfaden und Papierbindfaden zu überlaſſen, zumal der Papierbindfaden durch ſeine techniſche Vervollkommnung in der Reißfeſtigkeit den Anſprüchen der Reichspoſtverwaltung voll entſpricht und in den beſſeren Sorten ſtets mit einer Hanfeinlage verſehen iſt, welche die Reißfeſtigkeit noch bedeutend erhöht. Die namhaften Beſtellungen von Papierbindfaden, welche die Reichspoſt ſelbſt für ihren Betrieb laufend und bis in die letzte Zeit bei der deutſchen Papierinduſtrie aufgegeben hat, beweiſen am beſten die völlige Haltloſigkeit des oben erwähnten Gerüchtes.

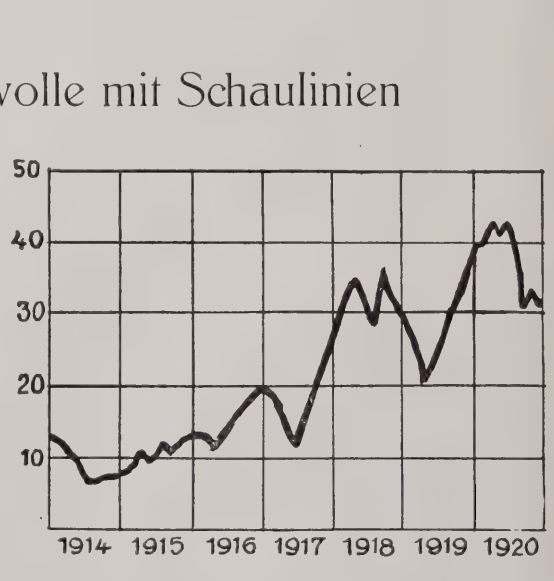
Die Preisbewegung für Baumwolle mit Schaulinien

Wir entnehmen der „Frankfurter Zeitung“: Die Baumwolle hat in den Jahren ſeit dem Kriegsausbruch bis heute mancherlei Merkwürdigkeiten in der Preisbildung erlebt. Zunächſt glaubte man in Amerika, als der Krieg begann, nun würde Europa von jedem Kauf abgeſchnitten ſein, und die natürliche Folge dieſer, wie ſich nachher herausſtellte, irrigen Annahme, war ein um ſo größerer Preisſturz, als damals eine Rekordernte hereinkam. Als dann aber die Baumwollanpflanzungen künſtlich eingeſchränkt wurden und der heimiſche Bedarf überraſchend zunahm, ſtieg auch der Preis, der ſchließlich eine Höhe annahm, die beiſpiellos daſtand. Die überraſchende Entwicklung der amerikaniſchen Baumwollpreiſe iſt freilich nicht nur auf den ſtarken Verbrauch und die kleinen Ernten zurückzuführen, ſondern auch ein Zeichen für die Geldentwertung, von der ſelbſt Amerika nicht verſchont wurde.

Es wurden geerntet (in Millionen Ballen):

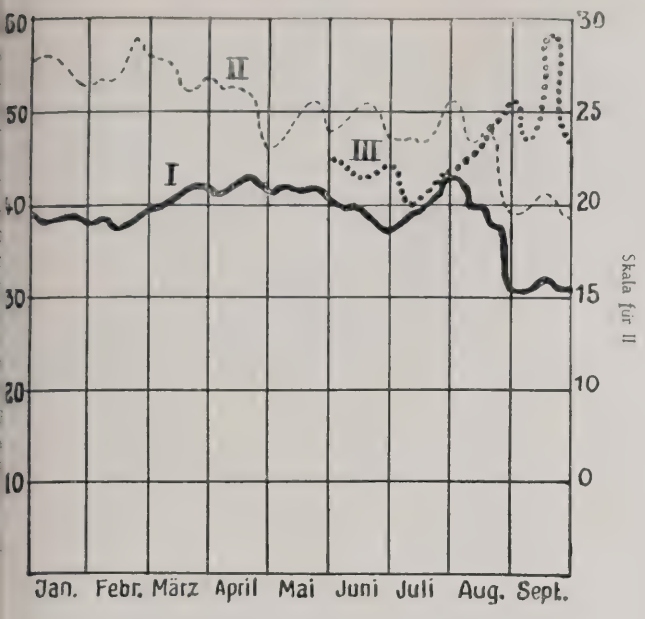
1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
16.74	12.01	12.69	12.48	12.04	11.03	12.78 (?)

Für 1920 iſt alſo wieder ein beſſeres Erträgnis von 12.78 Millionen Ballen zu erwarten. Das iſt mit eine Urſache zu dem immerhin ziemlich bedeutenden Preisfall im September geweſen. Die folgende Darſtellung zeigt die Preisentwicklung für Baumwolle in New York 1914 bis 1920.



Schaulinie I (3. 10. 20)

In der nachſtehenden zweiten Darſtellung ſind die Preiskurven für Baumwolle im laufenden Jahr nach den Notierungen von New York, Liverpool und Bremen fixiert. Für New York (rechte Zahlenreihe) iſt der Preis in Cents für ein engliſches Pfund, für Liverpool (linke Zahlenreihe) in Pence für ein engliſches Pfund und für Bremen (rechte Zahlenreihe) in Mark für 1 kg zu verſtehen.



I. —— New Yorker Preis in Cents per engliſche Pfund
II. - - - - Liverpooler Preis in Pence per engliſche Pfund
III. . . . . Bremer Preis in Mark per kg

Am eklatanteſten iſt in dieſer Zeichnung der gewaltige Unterſchied in der Preisentwicklung im September zwiſchen New York und Bremen, während Liverpool, wenn auch zögernd, New York folgt. Wir ſehen hier die Merkwürdigkeit, daß gegenüber dem ſtarken Preisſturz in New York in Bremen ein ſcharfer Aufſtieg eintrat, juſt in den Tagen, da der amerikaniſche Markt den tiefſten Preisſtand im ganzen Jahr aufwies. Die Urſachen ſind klar. Für Amerika hängen ſie, wie oben ſchon erwähnt, mit der Ausſicht auf eine beſſere Ernte zuſammen, dann hat der „Käuferſtreik" in der amerikaniſchen Textilbranche auf die Preiſe gedrückt, und ſchließlich war die Befürchtung nicht von der Hand zu weiſen, daß der drohende engliſche Kohlenarbeiterſtreik auch die baumwollverarbeitende Induſtrie in Mitleidenſchaft ziehen würde.

Für Deutſchland hatten alle dieſe Gründe für eine Verbilligung ihre Durchſchlagskraft verloren, da gerade im September der Dollar ſcharf im Preiſe anzog. Man ſieht hier wieder, wie die auf dem Valutamarkt herrſchende Anarchie die deutſche Induſtrie in eine ganz unhaltbare Lage gebracht hat.

Gerade der Verlauf der Baumwollpreiskurve in Bremen iſt dafür ein Beweis. Man kann übrigens an dieſer Preisentwicklung ſehen, wie notwendig für den deutſchen Käufer von ausländiſchen Rohſtoffen ein Valutenterminmarkt iſt, ſolange eine Stabiliſierung der Valuta nicht erreicht iſt. Denn die Gefahren der Schwankungen auf dem Rohſtoff- und auf dem Valutenmarkt zuſammen ſind auf die Dauer für die Induſtrie zu viel.

Fachſchulberichte

eſſerſchluß an der Höheren Webſchule und Webereifachſchule zu Chemnitz.

nläßlich des Schluſſes des Sommerhalbjahres fand am eptember, nachmittags 5 Uhr, die Entlaſſungsfeier für die enden Schüler der Tagesſchule (Höhere Abteilung), der lſchule (Lehrgang für Kaufleute, Sonderlehrgang in Unter- von Garnen und Stoffen und Sonderlehrgang für Farben-Harmonielehre) ſtatt. Herr Direktor Prof. Gräbner belte in ſeiner Anſprache die drei in heutiger Zeit beſonders gen Charaktereigenſchaften: „Tatkraft, Arbeitsfreudigkeit Verantwortungsgefühl". Herr Fachlehrer Sachs hielt einen g über die Grundzüge der Farbenlehre von Geheimrat d. Herr Fabrikdirektor Thümer, der Vorſitzende des Vers ehemal. Webſchüler forderte die abgehenden Schüler auf, es noch nicht geſchehen, Anſchluß an eine der drei beſtehenden Schülervereinigungen zu ſuchen. Namens der von der Anſtalt ſcheidenden Beſucher dankte Herr Lohſe den an der Schule wirkenden Lehrkräften. Als Vertreter des Webſchuldirektoriums nahm Herr Obermeiſter Kleiber und vom Verein „Jacquard" Herr Obermeiſter Reißig an der Feier teil.

Für beſondere Leiſtungen wurden folgende Beſucher der Tagesſchule ausgezeichnet:

Höhere Webſchule II: Bruno Richter-Chemnitz, Walter Zuber-Chemnitz und Gerhard Hannemann-Plauen i. V. mit je einem Diplom, Gerhard Glathe-Wilsdruff, Ernſt Lohſe-Mittweida mit je einer Belobigung I; Martin Lehmann-Görlitz und Willy Nagel-Chemnitz mit je einer Belobigung II.

Höhere Webſchule I: Georg Richter-Oberneukirch, Felix Mönicke-Leipzig und Harry Eckhardt-Chemnitz mit je einer Belobigung I und Walter Oehlhoff-Halberſtadt mit einer Belobigung II.

Berichte der Aktiengeſellſchaften der Textilinduſtrie

Die G.-V. der Spinnerei und Weberei Kottern beſchloß höhung des Aktienkapitals von M. 3,60 auf 6 Mill.

Zur Verteilung des 10proz. Bonus bei den Gladbacher verken erfährt die „Gladb. Ztg.", daß die Verteilung aus rlösüberſchuß geſchieht, der aus dem Verkauf der Baumnmaſchinen herrührt. Der freiwerdende Raum ſoll für nſtwollſpinnerei verwendet werden.

Die Conkordia Spinnerei und Weberei in Bunzlau und ſſa beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um M. 4 auf Die neuen Aktien ſollen im Verhältnis von 1 zu 1 an- n werden. (Letzte Dividende 16 Proz).

Gruſchwitz Textilwerke A.-G., Neuſalz (Oder). In dem am ärz 1920 abgelaufenen Geſchäftsjahr beträgt der Rohgewinn 2 (0,93) Mill. Nach M. 290 229 (309 259) Abſchreibungen bt ein Reingewinn von M. 658 581 (940 294), aus dem, reits gemeldet, wieder 10 Proz. Dividende verteilt werden

Die Weißthaler Spinnerei und Weberei A.-G. in Kockiſchnal bei Mittweida, die der Dresdener Gardinen- und Spitzenaktur naheſteht, weiſt für 1919/20 einen Reingewinn von 9578 (220 847) aus, woraus 15 (10) Proz. Dividende und z. Sondervergütung verteilt werden ſollen. Das Aktien- ſoll bekanntlich um M. 1½ Mill. auf M. 3 Mill. durch ab il d. J. dividendenberechtigte Aktien erhöht werden.

Eine G.-V. der Reichshadern A.-G. ſoll über Liquidation Beſchluß faſſen. (Kapital M. 1 Million, gegründet 1915. Bilanzen wurden bekanntlich auf behördliche Weiſung bisher nicht veröffentlicht).

¶ Die Duncan Leinenindustrie in Großſchweidnitz erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2 auf 4 Mill. Die neuen Aktien ſollen an der Dividende 1920 ohne Rückſicht auf Einzahlung voll teilnehmen. (Dividende 1918 14 Proz., außerdem Bonus M. 46.25 je Aktie.

Die Farbwerke Franz Rasquin A.-G. in Mülheim-Köln ſchlägt 40 Proz. Dividende vor (i. V. 20 Proz. und 10 Proz. Bonus in Kriegsanleihe).

¶ Die Braunſchweigiſche A.-G. für Jute- und Flachs-Induſtrie, Braunſchweig, verteilt 1919/20 nach M. 103 970 (i. V. 102 196) Abſchreibungen 10 (12) Proz. Dividende bei M. 280 000 (200 000) Verwendung für Wohlfahrtszwecke und M. 113 457 (141 146) Vortrag. Durch das Großfeuer, das Ende Juli den größten Teil der Braunſchweiger Fabrik vernichtete, iſt dort der Betrieb zum Stillſtand gekommen. Einſtweilen wird in den zur Verfügung gebliebenen Räumen ein Notbetrieb durchgeführt werden. Die Fabrik in Vechelde, die vor längerer Zeit wegen Kohlenmangels zum Erliegen gekommen war, hat man wieder in Gang gebracht. Man beabſichtigt dieſen Betrieb zu erweitern. (G.-V. 13. Oktob.)

¶ Die Mech. Baumwoll-Spinn- und Weberei Kempten erhöhte das Grundkapital durch Aufzahlung von je M. 100 ſeitens der

Geſellſchaft auf die vorhandenen 2000 Stück Aktien zu je M. 900 und durch Ausgabe von M. 1 Million neuen Aktien auf M. 3 Mill. Die neuen Aktien ſind ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigt und werden den alten Aktionären im Verhältnis von 2 zu 1 zu 125 Proz. angeboten.

¶ Juteſpinnerei und Weberei Hamburg-Harburg. Der Reingewinn einſchl. M. 185713 (i. V. 183531) Vortrag beträgt nach M. 100000 (wie i. V.) Abſchreibungen M. 374269 (339804), woraus 7½ (5) Proz. Dividende verteilt und M. 134951 vorgetragen werden. Bei M. 3 Mill. Aktienkapital verzeichnet die Bilanz M. 1,77 (6,15) Mill. Kreditoren gegenübor M. 1,54 (3,46) Mill. Debitoren und M. 3,04 (0,05) Mill. ſtark vermehrten Vorräten.

¶ Jagenberg-Werke A.-G. Düſſeldorf. Nach M. 340846 (176832) Abſchreibungen ergibt ſich ein Überſchuß von M. 607970 (646631), woraus wieder 10 Prozent Dividende verteilt und M. 105757 (33786) vorgetragen werden. Außerdem ſollen aus der beſonderen Rücklage M. 40 (100) Bonus ausgeſchüttet werden. Die Bilanz verzeichnet M. 10,44 (3,63) Mill. Gläubiger und Anzahlungen gegenüber M. 9,03 (7,92) Mill. Schuldnern und Bankguthaben, M. 0,55 (0,09) Mill. Wertpapieren und Wechſeln, ſowie M. 0,60 (2,02) Mill. Vorräten.

¶ Die G.-V. der Haunſtetter Spinnerei und Weberei in Augsburg beſchloß die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 1542857 auf M. 2800000 und zwar durch Aufzahlung von M. 285,76 auf jede alte Guldenaktie, wodurch dieſe auf den Betrag M. 2000 erhöht wird. Von der Aufzahlung leiſtet die Geſellſchaft M. 12.85 auf jede Aktie. Ferner werden ausgegeben 1000 Stück neue Inhaberaktien zu M. 1000, wovon 900 Stück durch die Bayeriſche Disconto- und Wechſelbank in Augsburg den Aktionären zu 110 Proz. derart angeboten werden, daß auf eine alte Aktie zu M. 2000 eine neue von M. 1000 entfällt. Die reſtlichen 100 Stück werden zu 125 Proz. begeben.

¶ Tuchfabrik Lörrach. Das Unternehmen erzielte 1919/20 nach M. 109094 (i. V. 59054) Abſchreibungen und M. 59880 (200000) Kriegsſteuerrücklage einſchl. M. 69397 (80068) Vortrag M. 387571 (226629) Reingewinn, woraus 12 (10) Proz. Dividende verteilt werden. Bei M. 800000 Aktienkapital werden M. 2,26 (0,51) Mill. erhöhte Kreditoren und Darlehen ausgewieſen gegenüber M. 1,33 (0,53) Mill. Debitoren, M. 0,96 (0,26) Mill. Fabrikaten und M. 2,46 (0,91) Mill. Rohmaterialien.

¶ Die Augsburger Kammgarnſpinnerei erhöhte ihr Aktienkapital um M. 2,62 auf 5,50 Mill. durch Auszahlung der Aktien von Fl. 5000 auf M. 10000 und Ausgabe von M. 2,14 Mill. neuen Aktien. (Das bisherige Kapital war M. 2,88 Mill. Dividende 1918: 14 Proz.)

¶ Die a. o. G.-V. der A.-G. für Bleicherei, Färberei, Appretur und Druckerei in Augsburg genehmigte die Kapitalserhöhung um M. 2,2 Mill. ab 1. Januar 1920 dividendenberechtigte Aktien. Davon werden M. 2 Mill. den Aktionären zu 115 Proz. im Verhältnis von 1 zu 1 angeboten und die reſtlichen M. 200000 der Bayeriſchen Disconto- und Wechſelbank zur Verwertung bei einem Mindeſtkurſe von 150 Proz. überlaſſen.

¶ Die G.-V. der Baumwollweberei Zoeſchlingsweiler genehmigte die Erhöhung des Aktienkapitals von M. 542857 auf M. 1200000 zu den bekannten Bedingungen. Die neu auszugebenden M. 600000 Aktien werden von einem Konſortium zu 110 Proz. übernommen und den Aktionären im Verhältn 1 zu 2 angeboten.

¶ Die Engliſch-Ungariſche Tuch- und Textilhandel A. Budapeſt beſchloß eine Kapitalserhöhung von K. 12 auf 2 Die alten Aktionäre haben ein Bezugsrecht im Verhältnis von

¶ Die Bautzener Tuchfabrik A.-G. beabſichtigt, ihre an der Berliner Börſe einzuführen. Vorher ſoll jedoch ein höhung des Aktienkapitals um M. 1½ Mill. durchgeführt w wobei den Aktionären auf 5 alte 4 junge zu 130 Proz. boten werden ſollen. Die alten Aktien notieren an der Dres Börſe 295 Proz.

¶ Die Süddeutſche Baumwoll-Induſtrie, Kuchen, ſchließt 19 nach M. 350000 (i. V. 290000) Abſchreibungen und M. 1 Steuerrücklage einſchl. M. 95118 (284348) Vortrag mit M. 4 (455117) Reingewinn ab, woraus, wie gemeldet, 10 (8) Dividende auf die alten und 5 Proz. auf die jungen Aktie teilt werden. Bei M. 4 (2) Mill. Aktienkapital werden M. 2 (0) Mill. Obligationenſchulden M. 4.20 (0) Mill. Bankſch und M. 5,22 (0,81) Mill. ſtark erhöhte Verpflichtungen wieſen gegenüber M. 6,58 (0,27) Mill. Warenguthaben, M (1,03) Mill. Wertpapieren und M. 8,96 (1,49) Mill. Warenbeſt

¶ Die Kammgarnſpinnerei Stöhr & Co. in Leipzig ſchlä G.-V. vom 29. Oktober die Verdoppelung des Stammkapit M. 24 Mill. vor. Das gegenwärtige Kapital beträgt M. 1 Stamm- und 2 Mill. 6proz. Vorzugsaktien, welch letztere März d. J. gegen Überfremdung geſchaffen wurden.

¶ Die Dresdner Strickmaſchinenfabrik Irmſcher & Witte ſchlägt 15 (5) Proz. Dividende vor.

¶ In der G.-V. der Tüllfabrik Mehlteuer A.-G. wur Erhöhung des Aktienkapitals um M. 2 auf 4 Mill. beſch Die neuen Aktien werden zum Kurſe von 140 Proz. den näre im Verhältnis von 1 zu 1 angeboten.

¶ Unter Beteiligung der Ver. Glanzſtoff-Fabriken in feld und ihrer Tochtergeſellſchaft in Sankt Pölten errich Böhmiſche Excomptebank und die Zivnostenska Banka die ſtoff-Fabrik Tſchechoslowakei mit 40 Millionen Kapital, Kunſtſeide und Stapelfaſer erzeugen wird.

¶ Die A.-G. für Baumwollinduſtrie, Mülhauſen ſchließt 19 einſch. Fr. 726461 Vortrag mit Fr. 3774499 Reingewin woraus 8 Proz. Dividende verteilt, Fr. 1 Million der Divide reſerve und Fr. 100000 dem Unterſtützungsfonds zuge ſowie Fr. 1084267 vorgetragen werden. Bei Fr. 17 Mill. A kapital werden Fr. 48,82 Mill. Verbindlichkeiten ausgewieſen über Fr. 64.89 Mill. Debitoren und Fr. 7,04 Mill. Wertpa

¶ Hanfwerke Füſſen-Immenſtadt A.-G., Füſſen. Auf der Deutſchen Vereinsbank und der Deutſchen Bank, Frankfurt a. M. ſind die Aktien an der Frankfurter Börſe laſſen worden. Auf Grund des mit der Mechaniſchen Seiler fabrik Füſſen abgeſchloſſenen Vertrages ging die Mech Bindfadenfabrik Immenſtadt an erſtere, ihren Namen in werke Füſſen-Immenſtadt umändernde Geſellſchaft über. die bei den Neuemmiſſionen erzielten Agiogewinne habe die Geſamtreſerven des Unternehmens auf rund M. 13 M höht. An Dividenden hat Füſſen für 1917–1919 auf die tätsaktien je 15 Proz. und auf die Stammaktien je 16 Pro teilt. Immenſtadt verteilt 1915 bis 1918 je 15 Proz. und 15 Proz. und M. 50 Bonus pro Aktie.

Handelsberichte

¶ Die Befreiung von deutſchem Kleinvermögen in Italien. Wie die Auskunftsſtelle des Hanſa-Bundes für die Auslegung des Friedensvertrages mitteilt, liegt ein prinzipieller Beſchluß des italieniſchen Miniſterrates vor, der die Befreiung und Rückgabe des deutſchen ſogenannten kleinen Eigentums in Italien vorſieht. Als kleines Eigentum wird dasjenige betrachtet, das nach heutigen Preiſen einen Wert bis zu 50000 Lire umfaßt, ausgenommen ſind Geldbeträge. Es ſei ausdrücklich darauf hingewieſen, daß der Beſchluß des Miniſterrates durch eine geſetzliche Verfügung erſt noch eine konkrete Faſſung und Geſetzeskraft erlangen muß. Vorläufig und unverbindlich ſei bemerkt, daß für die Befreiung der heutige Wert und nicht etwa der Vorkriegswert maßgebend ſein wird. Die Art des Eigentums, ob beweglich oder unbeweglich (Waren, Grundſtücke oder Gebäude uſw.) erſcheint ſcheinlich unweſentlich. Einer Klärung bedarf auch noc Frage, ob Erben in die vollen Rechte des Erblaſſers ein Sobald der Text der geſetzlichen Verordnung bekanntge iſt, iſt die Auskunftsſtelle des Hanſa-Bundes, Berlin N Dorotheenſtr. 36, bereit, Intereſſenten mit Rat und Tat zur zu ſtehen.

¶ Mit Wirkung vom 1. Oktober 1920 iſt die Bewirtſch des Leims und ſeiner Rohſtoffe (Knochen- und Leimleder gehoben worden, nachdem ſchon am 19. Auguſt der Volk ſchaftsausſchuß des Reichstages einſtimmig die Regierung hatte, die Zwangsbewirtſchaftung des Leims aufzuheben u beabſichtigte Vertragswirtſchaft nicht in Kraft treten zu

n die freie Wirtſchaft einzuführen. Auch der Wirtſchafts-he Ausſchuß des Reichswirtſchaftsrates habe ſich in ſeiner eit für die Aufhebung der Bewirtſchaftung des Leims und Rohſtoffe ausgeſprochen. Die Leimerzeugung habe ſich ſe durch den Bezug ausländiſcher Rohſtoffe ſoweit ge- daß ohne weiteres der inländiſche Bedarf gedeckt werden nd zurzeit ſogar Abſatzſchwierigkeiten beſtehen. (Frkft. Ztg.)

Der argentiniſche Wollreichtum. Die argentiniſche Regie- hat dem Parlament einen Geſetzesvorſchlag unterbreitet, leichterungen für den Verkauf und den Export der großen e an Wolle, die in Argentinien lagern, bezweckt. Die ung bemerkt, daß die Annahme des Vorſchlages eine leichte ung des Wollvorrates an die fremden Länder ermögliche, Kredit bis zu zwei Jahren eingeräumt werden könne. (Frkft. Ztg.)

Die letzten Kabelberichte aus Buenos-Aires über die Aus- der La Plata-Wollſchur lauten nicht günſtig. Man be- t, daß die Beſchaffenheit der Wolle geringer ſein wird, der letzten Saiſon. Beſſere Nachrichten liegen aus Uruguay hier dürfte eine verhältnismäßig befriedigende Beſchaffen- er Wolle zu erwarten ſein. (Frkft. Ztg.)

Zur Lage der franzöſiſchen Farbſtoffinduſtrie. Die „Union oducteurs et des conſommateurs pour le Developpement induſtrie des Matières Colorantes en France" berichtet laut Ztg.: Während der Zeit vom Juli bis Dezember 1919 hat Union" alle Anſtrengungen gemacht, um die franzöſiſchen ucher mit Farbſtoffen zu verſorgen, ſei es durch Ankauf rtſchland, ſei es durch die Unterſtützung der franzöſiſchen en in Form von Beiträgen zur Entwicklung ihrer Induſtrie. nkäufe in Deutſchland geſchahen entweder unmittelbar bei abriken oder auf Grund der deutſchen Lieferungsverpflich- . Zu den direkten Ankäufen wird bemerkt: Der Vertrag Verſailles verpflichtet Deutſchland, den Alliierten auf die von 5 Jahren die Hälfte ſeiner Farbſtoffvorräte und ein ſeiner Produktion auszuliefern. Verſchiedene Umſtände das Inkrafttreten des Friedensvertrages verzögert und die gezwungen, direkte Einkäufe vorzunehmen. So wurden die Union unter Ausſchluß des Zwiſchenhandels in der Zeit li bis Dezember von Deutſchland insgeſamt 1093 Tonnen ffe bezogen. Die Aufwärtsbewegung, welche ſeit dem ſtillſtand auf alle Produkte übergegriffen hat, beeinflußte die Preiſe für die Farbſtoffe. Da die Verbraucher aber nd Waren benötigten und ſich nicht anderweitig verſorgen n, ſtand der Union kein Mittel zur Verfügung, um in Preisverhandlungen einzutreten. Sie erlangte aber von eutſchen Fabriken die Zuſage, daß ſie auf die Berechnung weizer Franken verzichteten und dafür in franzöſiſchen Franken verrechneten, was angeſichts des ſtändigen Steigens des Schweizer Frankens lebhaft begrüßt wurde. Bei der Verteilung wurde in erſter Linie das Induſtriegebiet von Roubaix und Turcoing berückſichtigt, wie aus folgendem hervorgeht: Norddepartements 323000 kg, Elſaß 42000 kg, Paris 51000 kg, Lyon 81000 kg, Rouen 29000 kg, Vogeſen 37000 kg, verſchiedene andere Bezirke 71000 kg. Die Pflichtlieferungen gaben folgendes Bild: Die Verſchleppung des Inkrafttretens des Verſailler Vertrages hatte für die franzöſiſchen Farbenverbraucher die verhängnisvollſten Folgen. Erſt im Oktober wurde das Protokoll unterzeichnet, nachdem die Deutſchen den Alliierten 5200 Tonnen Farbſtoffe abzugeben hatten. Von dieſer Menge erhielt Frankreich 1000 Tonnen zugeſprochen. Der Preis war vorteilhaft, immerhin verſtrich aber eine gewiſſe Zeit mit der Übergabe und mit dem Verſand, ſo daß die erſte Sendung aus Deutſchland erſt im Dezember eintraf und im Verlauf des Jahres 1920 zur Verteilung gelangen konnte.

Die Beſtrebungen der Union, die eigene Farbenfabrikation zu heben, haben bereits gute Fortſchritte zu verzeichnen trotz der ungünſtigen Verhältniſſe, von denen ſämtliche Induſtrien betroffen werden. Man hat neue Werke angelegt, alte moderniſiert, neue Fabrikationszweige eingeführt und beſonders auch die Farbenfabrikation von Spezialprodukten lebhaft gefördert, um ſich vom Ausland unabhängig zu machen. Im vergangenen Jahre iſt die Geſamtproduktion von Farbſtoffen in den franzöſiſchen Fabriken bereits von Monat zu Monat geſtiegen, wie aus nachfolgender Aufſtellung erſichtlich iſt: Juni 174724 kg, Juli 231540 kg, Auguſt 270681 kg, September 326819 kg, Oktober 441140 kg, November 409679 kg, Dezember 612700 kg.

¶ Die Bundesratsverordnung über die Verwendung von Chlorzinn zur Beſchwerung von Seidenwaren wurde aufgehoben.

¶ Wiederaufbau in der franzöſiſchen Leinenindustrie. Die franzöſiſche Leinenſpinnerei hatte vor dem Krieg 625000 Spindeln, davon nur etwa 60000 außerhalb des Bezirks Lille. Der Krieg brachte, wie bekannt, für dieſe Induſtrie gemäß ihrer geographiſchen Lage große Zerſtörungen, die aber jetzt raſch wieder geheilt werden. Am 15. Juni waren, wie es in franzöſiſchen Meldungen heißt, wieder 205000 Spindeln in Betrieb, die ſich bis Ende 1920 auf etwa 300- bis 320000 vermehren dürften. Für die zweite Hälfte 1922 erhofft man wieder einen Beſtand von wenigſtens 600000 Spindeln. (Frkft. Ztg.)

¶ Frankreich und die deutſche Farbeninduſtrie. Man ſchreibt der Frkft. Ztg.: In Roubaix hat ſich das „Comptoir d'approviſſionnement des teintureries du Nord de la France" gebildet, dem eine Reihe größerer nordfranzöſiſcher Färbereien angehört. Es plant den Ankauf und den Import von deutſchen Farbſtoffen, die außerhalb des Rahmens des Verſailler Friedens eingeführt und unter die Mitglieder verteilt werden ſollen.

Marktberichte

Die Preiskonvention in der engliſchen Leinenindustrie. ntlich ſchweben ſeit längerer Zeit Verhandlungen der Flachsſpinnereien, welche die Feſtſetzung von Mindeſt- für Leinengarne aller Arten als Ziel haben. Während jetzt den Anſchein hatte, als ob die Verhandlungen ein igendes Reſultat ergeben würden, wird gemeldet, daß die barung, welche auf den Widerſtand vieler und zwar be- der Spinnereien ſtößt, kaum zuſtandekommen wird.

Der Wettbewerb Japans in der Seideninduſtrie. Japan, ihrend des Krieges eine recht bedeutende Seideninduſtrie fen hat, kann ſeine Produktion im Lande ſelbſt nicht mehr n und macht alle Verſuche, Seidenſtoffe zu verhältnismäßig illigen Preiſen nach Europa, nicht zum mindeſten nach land auszuführen. Da bekanntlich die deutſche Seiden- e ſchwer zu kämpfen hat, ſo hat dieſelbe gegen die Ein- paniſcher Seidenſtoffe energiſchen Proteſt erhoben.

Die Lage des deutſchen Webſtoffgewerbes iſt in den ver- nen Zweigen wiederum verſchieden zu beurteilen. In der arenindustrie iſt der Geſchäftsgang, ſoweit beſtimmte Artikel acht kommen, etwas gebeſſert, im ganzen aber noch un- . In der Hauptſache ſind es die Zwiſchenhändler, welche größere Umſätze erzielen konnten, während die Fabrikanten mehr oder weniger mit Beſchränkung zu arbeiten gezwungen ſind. Etwas mehr Nachfrage herrſcht für wollene und halbwollene Gewebe, doch ſind auch hierfür die Umſätze infolge der hohen Verkaufspreiſe noch beſchränkt. In baumwollenen und ähnlichen Artikeln ſollen wiederum die Zwiſchenhändler, allerdings bei billigeren Preiſen, größere Umſätze erzielt haben. Die allgemeine Lage in der Baumwoll-, Leinen- und Juteinduſtrie bleibt aber unverändert.

¶ Die Baumwollbörſe in Rotterdam. Trotz der Mißerfolge, welche der holländiſche Baumwollhandel bisher gehabt hat inſofern, als ſein Ziel, Bremen auszuſchalten, als vollſtändig mißlungen betrachtet werden kann, ſcheinen die intereſſierten Kreiſe nichts unverſucht zu laſſen, um das geſteckte Ziel zu erreichen. Die Lagerhäuſer in Rotterdam ſollen erheblich vergrößert worden ſein und auch ſonſt Maßnahmen getroffen ſein, um eine wirkliche Baumwollbörſe in Rotterdam zu ſchaffen. Es ſcheint, als ob amerikaniſche Handels- und Finanzkreiſe hierbei noch immer ihre Hand im Spiel haben. Trotz alledem ſind ſich in allen Ländern objektive Beurteiler darüber einig, daß es den holländiſchen Baumwollhändlern jetzt und auch für die Zukunft nicht gelingen wird, Bremen auszuſchalten.

¶ Auswanderung deutscher Textilarbeiter nach Rußland. Besonders in Sachsen ist in der letzten Zeit bei größeren Mengen von Textilarbeitern zu beobachten, daß solche den Wunsch haben, nach Rußland auszuwandern. Wenn auch die Korporationen des Handels und der Industrie selbst keine Bedenken gegen diese Auswanderung haben, so wird doch andererseits von Kennern Rußlands darauf hingewiesen, daß im Augenblicke die Aussichten für Textilarbeiter in Rußland keine günstigen seien.

¶ Der Verlust Eupens für die deutsche Textilindustrie ist von wesentlich größerer Bedeutung, als solches allgemein angenommen wird. Nicht nur die Streichgarnspinnerei von Eupen und Umgegend hat einen großen Teil der Web- und Strickwarenindustrie mit Rohstoffen versehen, die Fertigfabrikate wie Herren- und Damenstoffe, waren wegen ihrer Güte in der Konfektion außerordentlich geschätzt und werden nicht so leicht zu ersetzen sein.

¶ Belgien gestattet die Ausfuhr von Wollen und Wollabfällen. Allerdings mit einer Zeitbeschränkung hat die belgische Regierung die Ausfuhr von Wollen gestattet. Dies beweist wohl, daß die einheimische Industrie über genügend Rohstoffe verfügt und daß der Geschäftsgang in der belgischen Industrie selbst nicht so günstig ist, wie dies in der letzten Zeit gemeldet wurde.

¶ Rückgang der Preise für La Plata und für australische Wollen. Auf den letzten Wollversteigerungen in Antwerpen haben die Preise sowohl für La Plata-Wollen wie für ausländische Wollen einen Rückgang erfahren.

¶ Rohkapok-Marktbericht. Auch die letzte Kapokeinschreibung in Amsterdam hat wiederum einen Durchschnittspreis von etwa 66 cts. pro ½ Kilo für allerbeste Javaware gezeitigt. Für uns in Deutschland werden ja bekanntlich kleine Rohstoff-Preisschwankungen stets durch die veränderliche Devisennotierung vollkommen nivelliert. Interessant ist es, daß vor einigen Tagen der anerkannt schwimmfähigste Kapok der in dieser Fähigkeit auch die beste Javaware weit übertrifft, und zwar ein brauner Kapok aus Togo, dem früheren Deutsch-Westafrika wieder an den deutschen Markt gekommen und bereitwilligst hier Aufnahme gefunden hat. Von den Vereinigten Staaten gelangte eine Statistik herüber, aus der zu ersehen ist, daß derzeitig drüben 291 Kapokfabriken bestehen und daß im Jahre 1920 in den ersten 8 Monaten 9780 Tons Kapok im Werte von 3,322,795 Dollars verarbeitet und zum Verkauf gebracht wurden. Auch die Preise in den Staaten drüben für Rohware richten sich im großen und ganzen nach den Auktionspreisen in Amsterdam. Die Ausdehnung des Kapokgeschäftes drüben ist erst seit den letzten Jahren zu verzei
seit dem das Verbot der Nichtverwendung für Kapok auf
dels- und Kriegsmarineschiffen gefallen ist und die Ingeb
nahme des Kapoks für Bekleidungszwecke namentlich wä
des Feldzuges erheblich Eingang gefunden hat.

¶ Die Deutsche Flachsbaugesellschaft, der das alleinige
zum Ankauf beschlagnahmter Flachse zusteht, zahlt nachste
Preise für je 100 kg neuer Ernte franko Waggon Abgangss
Strohflachs M. 70–100 (in der alten Ernte M. 32–43), Rö
M. 125–175 (50–80), halbgebrachte Flachse M. 120–330 (99
Brechflachs M. 330–550 (275–462), Knickflachs M. 180
(132–330), Schwungflachs M. 1750–2150 (1210–1650), Handl
flachs M. 1600–2150 (1100–1650) und Handhechelwerg M
1000) (550–825). Die Preise für die sechs letztgenannten Pr
beziehen sich für Flachs neuer Ernte auf die Zeit seit 1. A
für Flachs alter Ernte auf die Zeit seit 1. April 1920. Die
verstehen sich für spinnbare Qualitäten. Die Flachsbauer
wiederum Anrecht auf Rücklieferung von Fertigwaren.

¶ Die auf Veranlassung der englischen Regierung in
werpen abgehaltene Versteigerung australischer Wollen
ein Angebot von 12800 Ballen, von denen 4100 Ballen ve
wurden. Im ganzen waren die Preise gegenüber der
Auktion unverändert, teilweise bis 5 Proz. niedriger.

¶ In Leipzig fand eine Versteigerung von etwa 160
Tierhaaren statt. Die Beteiligung aus Händler- und Fabrik
kreisen war weniger lebhaft als sonst. Demzufolge verl
Auktion matt bei gedrückten Preisen. Die angebotenen M
gingen aber trotzdem in andere Hände über.

¶ Frankreichs Ausfuhr an Seidenerzeugnissen betru
„Frkft. Ztg." in den ersten sieben Monaten d. J. Fr. 117
(gegen 706 Mill. und 286 Mill. in der gleichen Zeit der Jahr
und 1918), während die siebenmonatige Einfuhr sich auf Fr. 1
stellte. Die Ver. Staaten haben in den sieben Monaten 19
Fr. 167 Mill. (i. V. 44 Mill.) Seidenerzeugnisse erhalten.

¶ Amerikanischer Wollüberfluß. Der amerikanische „F
Press Service" meldet das Bestehen riesiger Bestände von
bei den amerikanischen Schafzüchtern, bei einigen sogar m
Millionen Pfund, was er auf das Fehlen deutscher und österrei
Käufer zurückführt. Der amerikanische Wollmarkt ist so r
gedrückt, daß nur 35–37 Cents statt früher 66–68 Cents für
Wasch-Vließe bezahlt werden. (Frkf. Z

Personalberichte

Die Firma G. F. Beck in Hohenstein-Ernstthal gibt aus Anlaß ihres 100jährigen Jubiläums eine Festschrift heraus, die einen Überblick über die Entwicklung des Unternehmens (Chenille-Tücher und Schals) gibt.

Literaturberichte

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Lohnveredlungsverkehrs mit dem Auslande. Die Herren Dr. Behnsen-Berlin und Dr. Genzmer-Berlin von der Geschäftsführung des Vereins Deutscher Wollkämmer und Kammgarnspinner haben soeben in einer Schrift „Valutaelend und Friedensvertrag" *) die Gesamtheit der Einwirkungen des Friedensvertrages auf unsere Volkswirtschaft eingehend erörtert. Sie kommen bei der Besprechung unserer ungünstigen Rohstofflage, die vornehmlich in Anbetracht des schlechten Standes unserer Valuta nicht nennenswert geändert werden kann, auch zu einer Erörterung des Lohnveredelungsverkehrs mit dem Auslande, den sie als notdürftigen Ausweg aus unserer erbärmlichen Rohstofflage bezeichnen. Sie geben zu, daß dieser Lohnveredelungsverkehr, bei dem das Ausland seine Rohstoffe nach Deutschland einführt und hier verarbeiten läßt, zunächst eine gewisse Entlastung für die deutsche Valuta und eine Verminderung des Valutarisikos der deutschen Industrie bedeutet. Demgegenüber muß aber die deutsche Industrie, soweit sie im Lohn verarbeitet, natürlich die geschäftliche Führung an das Ausland abgeben, das mit den in Deutschland in Lohn hergestellten Waren der deutschen Exportindustrie und dem deu
Exporthandel auf dem Weltmarkt Konkurrenz machen kann.

Mit Bezug auf die Grenzen des Lohnveredlungsgeschäf
merken die Verfasser, daß ausländische Aufträge nur unt
Bedingung erteilt werden, daß sie in Deutschland billige
zuführen sind, als im Auslande und daß die Maschine
Landes, aus dem die Aufträge stammen, bereits voll bes
sind. Bei niedergehender Konjunktur auf dem Weltmarkte w
infolgedessen die deutschen Maschinen, auf denen in Loh
arbeitet wird, zunächst stillstehen, die deutschen Arbeiter w
zuerst arbeitslos werden.

Die erwähnte Schrift geht auch im übrigen eingehend
mannigfachen einschneidenden Veränderungen ein, die die d
Textilwirtschaft durch die Bestimmungen des Friedensvertrag
im besonderen durch die Abtrennung von Gebietsteilen mit
entwickelter Textilindustrie erfahren hat.

*) Verlag Felix Meiner, Leipzig 1921.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Se

Antworten:

Antwort auf Frage 3: Maschinen für Strickkrawatten und Kragen liefern:

Erich Barth, Chemnitz, Annenstraße,
Schubert & Salzer, Maschinenfabrik A.-G., Chemnitz
C. A. Roscher Söhne, Mittweida i. Sachsen,
Ernst Boeßneck, Einsiedel bei Chemnitz,
Chemnitzer Strickmaschinenfabrik, Chemnitz.

Druck von Gustav Julius Brandt, Mannheim

THE LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF ILLINOIS

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen
Textilberichte können unmittelbar Verlag, sowie durch jede deutsche nstalt zum Preise von Mark 13.– hließl. Postgeld, für das Viertel- bezogen werden. Im Ausland ch Mark 120.– Drahtanschrift: lberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 9

Anzeigenpreise:
Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. November 1920

Betriebstechnischer Teil

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektrischer Einzelantrieb und Betriebswirtschaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

ie Wirtschaftlichkeit industrieller Betriebe nimmt nach dem in höherem Maße die Aufmerksamkeit aller leitenden e in Anspruch als dies bereits früher der Fall war.

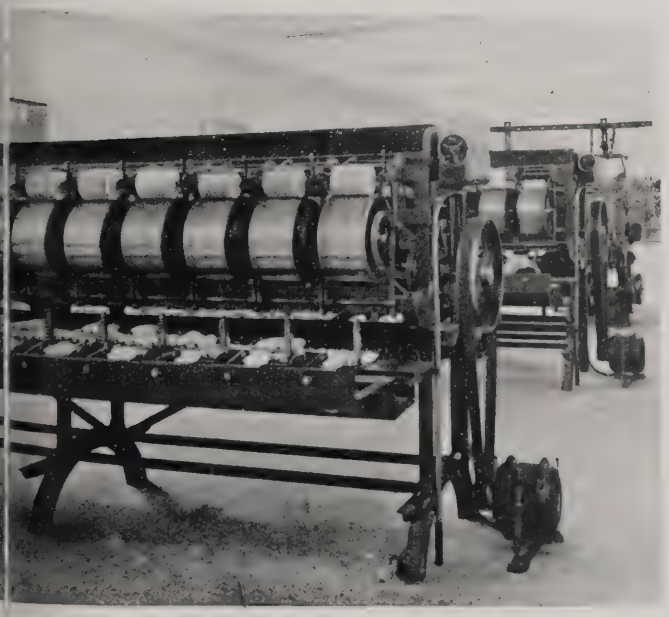
uf zweierlei Art läßt sich die Betriebswirtschaft steigern:

durch Erhöhung der Ausbeute vorhandener Anlagen bei gleichbleibender Bedienungsmannschaft, Verbesserung der Antriebsverhältnisse und höhere Ausnutzung der Arbeitsmaschinen.

durch Ersatz von Arbeits- und Hilfskräften durch selbsttätig wirkende Vorrichtungen.

ie unter 1 aufgestellte Forderung der erhöhten Ausbeute den meisten Fällen erreichbar durch Steigerung der Gedigkeit der Arbeitsmaschinen. Soweit nicht die mechanische eit der Bestandteile der Arbeitsmaschinen dem entgegensteht, handelt es sich um die Frage, ob die zu verarbeitenden Stoffe höhere Arbeitsgeschwindigkeiten vertragen können.

Es liegt bei vielen Betrieben der Fall vor, daß Unterschiede in der Güte der Stoffe, Abhängigkeit derselben von der Umgebung – z. B. Trockenheit oder Feuchtigkeit der Luft, größere oder geringere Staubfreiheit, Temperaturunterschiede u. dgl., oder Erfordernis möglichster Gleichmäßigkeit des Arbeitsvorganges eine Geschwindigkeit bedingen, welche bei den ungünstigsten Verhältnissen noch ein glattes Arbeiten gestattet, ohne dabei zu viel Ausschuß zu erzeugen. Bei Transmissions-Antrieb mit gleichbleibenden Tourenzahlen muß daher auf die Eigenschaften der zu verarbeitenden Stoffe Rücksicht genommen werden, weshalb die mechanische Leistungsfähigkeit der Arbeitsmaschinen bei weitem nicht so ausgenutzt werden kann, wie dies bei dauernd günstigen Verhältnissen möglich wäre.



Antrieb einer Kettenspulmaschine
Dreiphasen-Wechselstrom-Motoren 1 PS, 970 Umdr./Min., 220 Volt, mit Kurzschlußanker, Kugellager und Wippe.
Umschalter mit Handrad an die Maschinen angebaut.

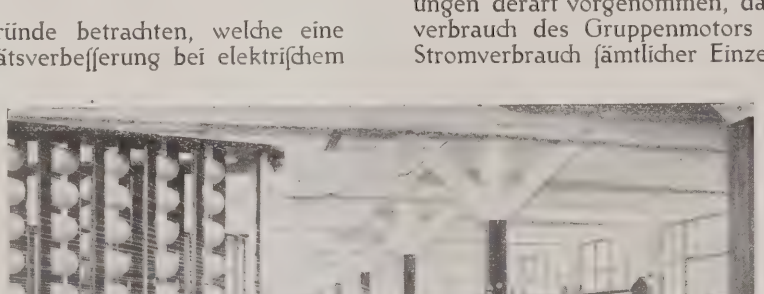
Antrieb einer Schußspulmaschine durch Dreiphasen-Wechselstrom-Motor mit Kurzschlußanker 1 PS, 1420 Umdreh./Min., 220 Volt, mit aufgebautem Zahnradvorgelege 1 : 4 in Gußverschalung, 335 Umdr./Min., Spezialschalter (mit kurzgeschloss. Sicherungen beim Anlauf) an der Spulmaschine angebaut.

Die beſſere Ausnützung der Arbeitsmaſchinen kann in vielen Fällen durch den elektriſchen Einzelantrieb infolge der dabei möglichen Steigerung der Arbeitsgeſchwindigkeit erreicht werden.

Wohl in keinem Zweige der Textilinduſtrie hat ſich der elektriſche Einzelantrieb ſo raſch und mit ſo durchſchlagendem Erfolg Eingang verſchafft, wie in der Weberei. Während man noch vor wenigen Jahren darüber im Zweifel war, ob dem Gruppenantrieb oder dem Einzelantrieb der Vorzug zu geben ſei, haben ſchließlich die damit erzielten günſtigen technologiſchen und wirtſchaftlichen Ergebniſſe auch die entſchiedenſten Gegner zum Einzelantrieb bekehrt, ſodaß wohl heute keine neue Weberei gebaut wird, für die man nicht den elektriſchen Antrieb eines jeden Webſtuhles durch beſonderen Motor ernſtlich in Erwägung zieht. Für Webereien, die infolge der Kohlennot von eigenem Dampfbetrieb zum Anſchluß an ein beſtehendes Überlandwerk übergehen, wird die Frage Gruppenantrieb oder Einzelantrieb, wie weiter unten gezeigt werden ſoll, lediglich ein Rechenexempel ſein. Bei richtiger Würdigung der großen Vorteile, welche der elektr. Einzelantrieb zweifellos bietet, erkennt man leicht, daß die höheren Anlagekoſten, mit denen der Einzelantrieb verbunden iſt, ſehr bald durch geſteigerte und verbeſſerte Produktion mehr als ausgeglichen werden.

Wir wollen zunächſt die Gründe betrachten, welche eine Produktionsſteigerung oder Qualitätsverbeſſerung bei elektriſchem Einzelantrieb geſtatten und nachher die Berechnung der Wirtſchaftlichkeit an Hand eines Beiſpiels vornehmen.

Bei allen ſtoßweiſe oder mit ungleichmäßiger Belaſtung arbeitenden Maſchinen, ſowie überall da, wo mehrere gleichartige Maſchinen öfters ein- und ausgerückt werden, übertragen ſich bei Transmiſſionsantrieb die Stöße bezw. Belaſtungsſchwankungen auf die Transmiſſionen, dieſe in Schwingungen verſetzend und ſo den Gang aller Maſchinen ungünſtig beeinfluſſend. Es iſt z. B. in der Webinduſtrie eine alte Erfahrung, daß Arbeitsmaſchinen am Ende einer längeren Transmiſſion nicht ſo gut arbeiten, weniger Ware erzeugen und mehr Reparaturen erfordern, als die Maſchinen am Anfang des Transmiſſionsſtranges. Der elektriſche Einzelantrieb, wobei jeder einzelne Elektromotor unabhängig von Belaſtungsſchwankungen mit praktiſch immer gleichbleibender Drehzahl in Abhängigkeit von der Stromquelle arbeitet, ermöglicht dagegen einen ruhigen, ſtets gleichmäßigen Antrieb. Die Anzahl Fadenbrüche wird dadurch geringer werden, die Qualität eine beſſere. Oder bei gleichbleibender Anzahl Fadenbrüche kann die Arbeitsgeſchwindigkeit entſprechend erhöht werden. Auch der Fortfall der Transmiſſion mit den vielen Riemen und die dadurch erreichte Erhöhung der Überſichtlichkeit, Helligkeit und Sauberkeit der ganzen Anlage bewirken, daß weniger Ausſchuß und verdorbene Ware erzeugt wird.



Antrieb einer Zettelmaſchine durch ſtaubdicht geſchloſſenen Dreiphaſen-Wechſelſtrom-Motor mit Kurzſchlußanker 1/3 PS, 950 Umdr./Min., 220 Volt, mit Federwippe. Spezialſchalter an der Maſchine angebaut.

Die vorſtehend geſchilderten Eigenſchaften des elektriſchen Einzelantriebes laſſen nur die Beurteilung zu, in welcher Weiſe die Betriebswirtſchaftlichkeit durch Erhöhung der Produktion oder Verbeſſerung der Qualität beeinflußt wird. Der direkte Einfluß auf die Wirtſchaftlichkeit durch Verringerung der Betriebsunkoſten ſei nachſtehend betrachtet.

Bei Erörterung der Frage „Gruppenantrieb oder elektriſcher Einzelantrieb" muß in erſter Linie feſtgeſtellt werden, welche Antriebsart den geringſten Kraftverbrauch hat. Die bisher in dieſer Richtung angeſtellten Verſuche ſind faſt alle mit untauglichen Mitteln durchgeführt worden und führen daher von vornherein zu falſchen Schlüſſen. So iſt es z. B. ein Unding, den Kraftverbrauch einer Transmiſſion durch Indizierungsdiagramme an einer Dampfmaſchine oder durch elektriſche Meſſungen eines Gru antriebsmotors allein feſtzuſtellen. Und doch werden fortg derartige Meßreſultate verbreitet. Die Verſuche werden in der Weiſe durchgeführt, daß zunächſt der Kraftbedarf der laufenden Transmiſſion mit abgeworfenen Riemen oder mit R auf den Leerſcheiben der Arbeitsmaſchinen gemeſſen wird. eine zweite Meſſung wird dann der Kraftverbrauch der mi Arbeitsmaſchinen belaſteten Transmiſſion gemeſſen und die Diff zwiſchen beiden Meſſungen wird dann als der Kraftverbrau Transmiſſion feſtgelegt. Dieſer Schluß iſt jedoch falſch, de der belaſteten Transmiſſion treten viel größere Verluſte a bei Leerlauf derſelben. Der durch dieſe zuſätzlichen Ve entſtehende Kraftverbrauch iſt aber in den meiſten Fällen g als der Kraftverbrauch der leerlaufenden Transmiſſion.

Einwandfreie Verſuche konnten in einer Weberei vorgeno werden, die vom Dampfbetrieb zum elektriſchen Einzela überging. Wegen nicht rechtzeitiger Fertigſtellung der E motoren mußte ein Strang mit 10 Webſtühlen durch die bis Transmiſſion von einem Gruppenantriebsmotor angetrieben we Hier wurden nun vor Übergang zum Einzelantrieb und nac richtung deſſelben in zwei aufeinander folgenden Wochen ungen derart vorgenommen, daß in der erſten Woche der S verbrauch des Gruppenmotors und in der zweiten Woch Stromverbrauch ſämtlicher Einzelmotoren durch Elektrizitäts gemeſſen wurde. Über So wurde dann der Verbrau leerlaufenden Transmiſſio wie der Transmiſſion mi Riemen auf den Leerſch gemeſſen, ferner der verbrauch der leerlauf Einzelmotoren. Jeder We war ferner mit Schußzähle gerüſtet. Die Ableſunge ſchahen nach je 60 Stu Während der Zeit wurde ſ ſtens darauf geachtet, da den Stühlen unter vollko gleichen Bedingungen bez Material und Bedienung beitet wurde.

Die Webſtühle waren herrſche Buxkinſtühle m Touren per Minute. Zur triebe wurde verwende Gruppenantrieb ein 12 PS M 750 Umdrehungen, für E antrieb 10 Webſtuhlmoto 1 PS 1000 Umdrehungen

Die Reſultate ſind in nachſtehender Tabelle zuſammenge

	Einzelantrieb	Gruppenanti
Motor	10 × 1 PS	12 PS
Leerlauf-Stromverbrauch	10 × 115 = 1150 Watt	1510 Watt
Transmiſſion leer nach Abzug des Motorselbſtverbrauches in 24 Stunden		23 KW-Stunde = 0,93 KW (1
Transmiſſion mit leerlaufenden Riemen in 24 Stund.		31 KW-Stund = 1,3 KW (1,
Betrieb (60 Stunden)	397,5 KW-Stunden	574 KW-Stun
Schußzahl geſamt	246 532	230 073

Aus den aufgenommenen Schußzahlen geht zunächſt h daß in 60 Betriebsſtunden die Stühle tatſächlich nur ca. 4 (ca. 73 %) bei Einzelantrieb und ca. 41 Stunden = 68 Gruppenantrieb in Betrieb waren. Der Einzelantrieb hatt bereits ohne Erhöhung der Tourenzahl eine Mehrproduktio ca. 7 % ergeben.

(Fortſetzung folgt).

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, Augsburg; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geheimrat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

s verhält ſich dann

$$L : l = G : g$$

s iſt alſo

$$l = \frac{L \cdot g}{G}$$

m $\frac{L}{G}$ = Nm d. h. die metriſche Nummer iſt, ſo iſt

$$l = Nm \cdot g$$

z. B.: Streckband Teillänge L = 100 mm, G = 90 mg, 20 mg, dann iſt:

$$Nm = \frac{L}{G} = \frac{100}{90} = 1{,}111$$

und $l = Nm \cdot g = 1{,}111 \times 20 = 22{,}22$ mm.

In dieſem Faſernzylinderſtück von der Länge l müßte dann die Faſerlagerung genau ſo, wie im ganzen Geſpinſt ſein. Nun iſt aber z. B. bei amerikaniſcher Baumwolle die Faſer

a) im Kardenband in gekräuſeltem Zuſtand. In geſtrecktem Zuſtand iſt die Baumwollfaſer etwa 25 bis 40% länger,

b) im Streckband in geſtrecktem Zuſtand,

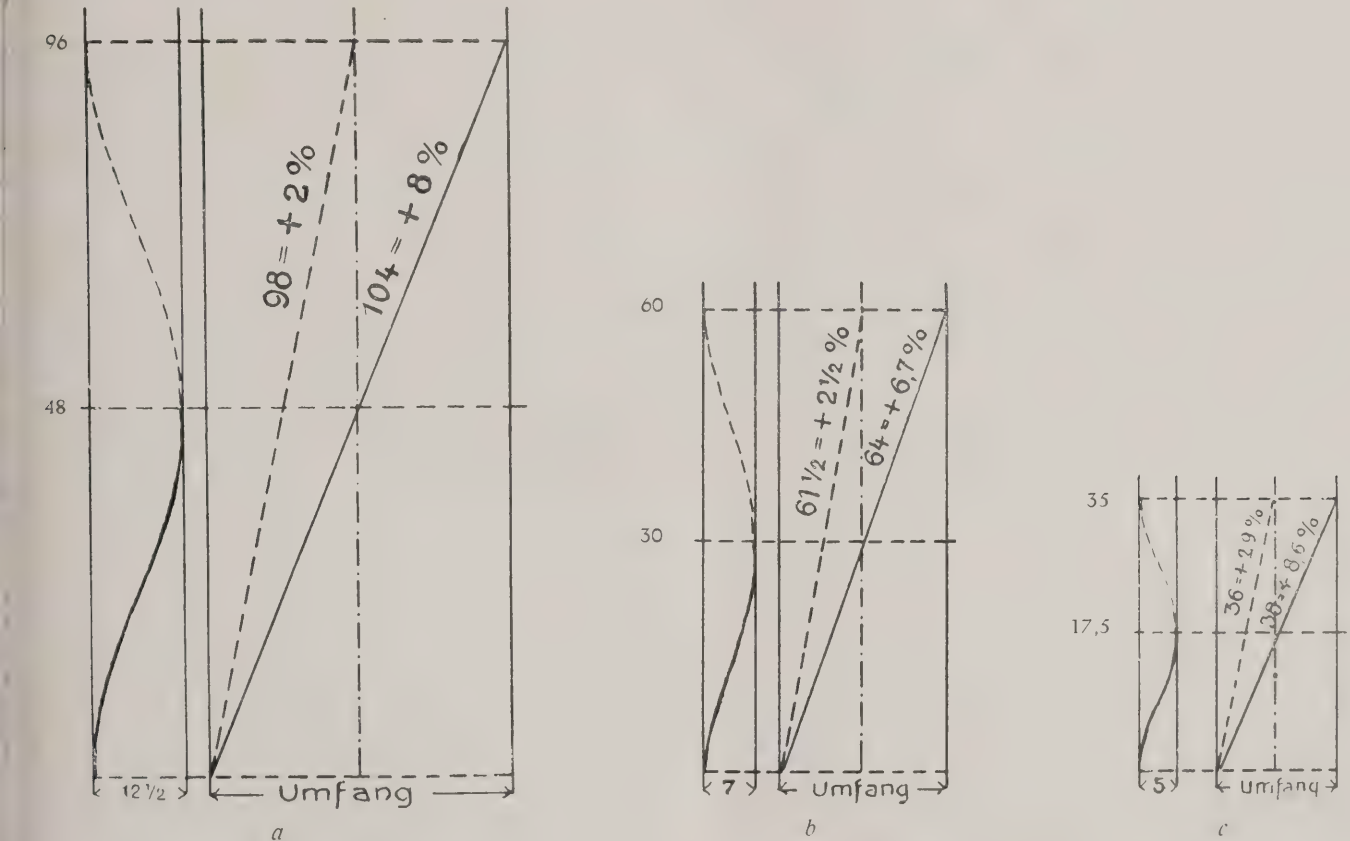


Abb. 20. Garnverkürzung durch den Drall. Karde, amerikaniſche Baumwolle.
a) Grobflyer, engl. Nr. 0,8; b) Mittelflyer, engl. Nr. 2,0; c) Feinflyer, engl. Nr. 6,0 (je eine Steigung).
Vergrößerung 4fach. 1 Faſer mit 29 mm = 20 mm + 45 Proz.; 1 Faſer mit 32 mm = 24 mm + 33 Proz.

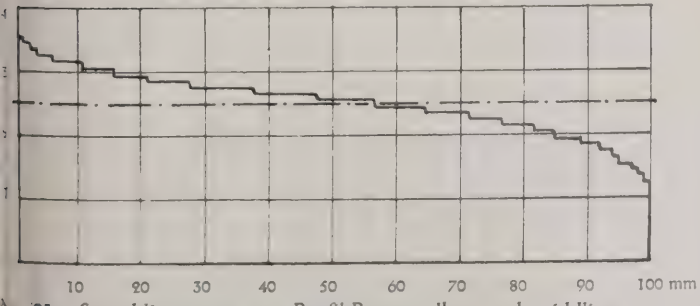


Abb. 21. Stapeldiagramm von Braſil-Baumwolle, good middling, 28/30 mm ſtaplig (Handmeßverfahren)

c) in Vorgarnlunten und in Geſpinſten wegen der Garndrehung in Spiralform. In geſtrecktem Zuſtand iſt die Faſer etwa 2 bis 3% länger.

Zur Beſtimmung der mittleren Länge l_1 der ſenkrecht zum Fadenquerſchnitt geſtreckten Faſern iſt der Wert l um obige Verhältniſſiffern zu vergrößern, z. B.:

a) Kardenband $l_1 = 1{,}35 \times 16{,}45 = 22{,}21$ mm (nicht in Tabelle IV)

b) Streckband $l_1 = 1{,}00 \times 22{,}22 = 22{,}22$ „

c) Vorgarn $l_2 = 1{,}025 \times 21{,}70 = 22{,}24$ „

Dieſe Ergebniſſe ſtellen die mittlere Faſerlänge in geſtrecktem Zuſtande dar.

Dabei iſt angenommen, daß das Gewicht G die Länge L für den unterſuchten Klemmpunkt genau zutrifft und die Einzelfaſern durchwegs gleiche Dicke haben. Bei der Baumwollfaſer, die am Fuße und beſonders an der Spitze auf etwa 2–3 mm etwa halb ſo dick iſt, als im übrigen Teil, (Abb. 22) wäre die tatſächliche Faſerlänge noch etwa 1–1½ mm länger, alſo im Beiſpiel

$$l_2 = l_1 + 1^1/_2 = 22.22 + 1{,}5 = 23{,}72 \text{ mm}$$

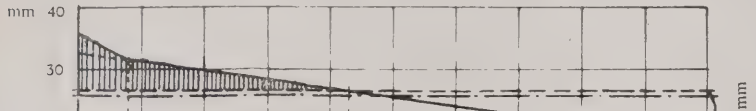


Abb. 22. Dasſelbe Diagramm wie in Abb. 21 ſchematiſch dargeſtellt

Zuſammengefaßt kann man wohl aus Vorſtehendem ſch daß die mittlere Faſerlänge theoretiſch durch das Wägver am genaueſten beſtimmt werden könnte, wenn nicht eine von Fehlerquellen, deren Vermeidung nicht einfach iſt, d gebnis leicht um einige Millimeter nach unten zu beein vermöchte und das kann bei den kurzen Faſern ſehr vie

Die Beſtimmung der Stapelkurve mittels des Wägverf wird noch im Verlauf der Arbeit beſprochen werden.

An den Stapeldiagrammen amerikaniſcher Baumwolle wir als kennzeichnende Merkmale, daß nur ein verhältnis kleiner Teil (etwa 10%) beſonders langer Faſern vom ſti Verlauf der Diagrammkurve abweicht. Ebenſo ſinkt letzte im letzten Fünftel erheblicher. Die längſten Faſern übe die ſtetige Steigung von 8 bis 10% um ungefähr 3 mm; zw den längſten und kürzeſten Faſern ſind 30 – 14 = 16 mm ſchied. Die Hauptmenge aller Faſern jedoch (ungefähr 80 zwiſchen 19 und 26 mm lang. Den Handelsſtapel (28/29 erreichen nur 5%, den Spinnerſtapel 26/27 mm etwa aller Faſern.

Bei einem Abſtand von 26 mm zwiſchen Vorder- und zylindermitte auf der Spinnmaſchine würden 10% der

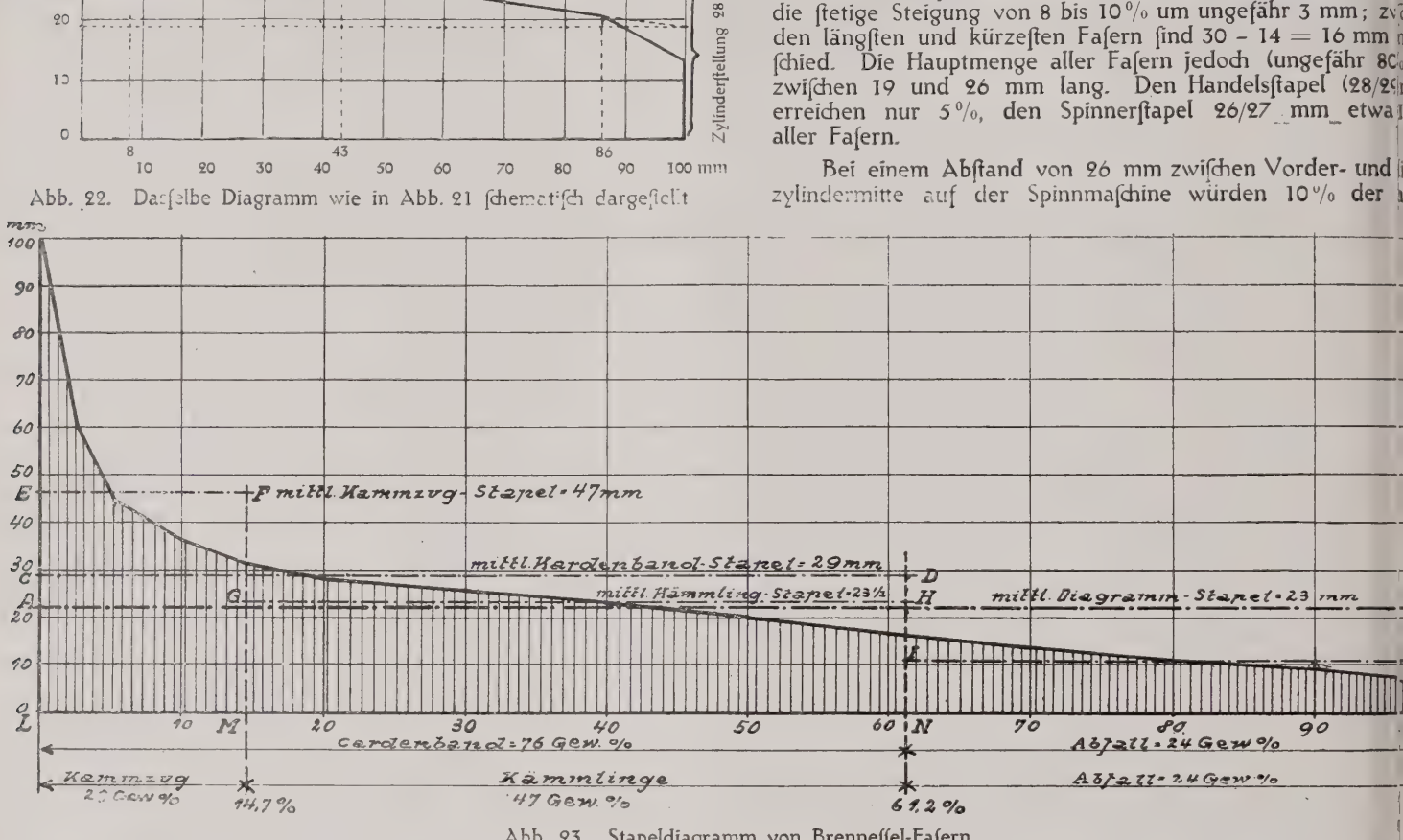


Abb. 23. Stapeldiagramm von Brenneſſel-Faſern

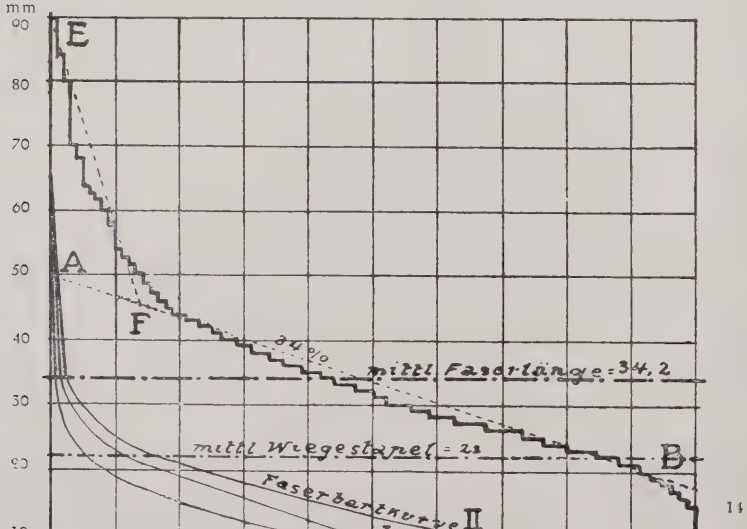


Abb. 24. Reinneſſel-Kammzug-Stapeldiagramm

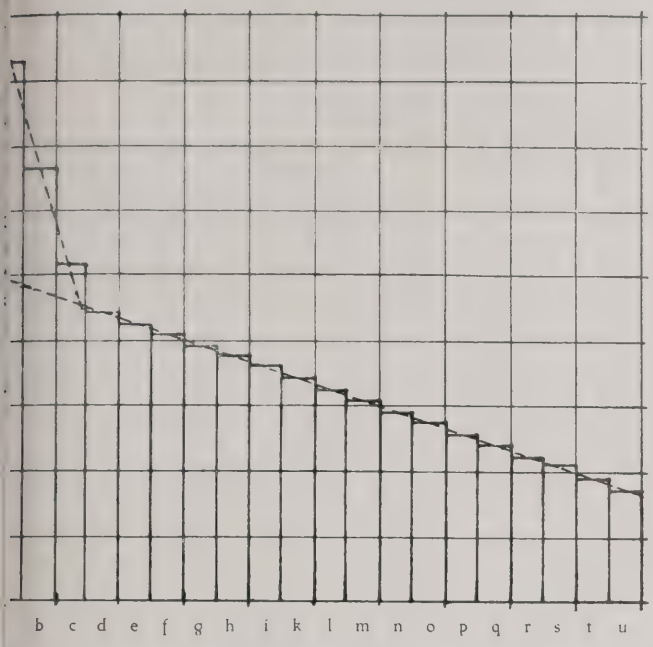
länger als die Klemmpunktentfernung ſein.

Anders iſt dies zum Beiſpiel bei einer Braſilbaum einem ſehr ſchönen 28 30 mm Handelsſtapel. (Abb. 23 un Hier beträgt die mittlere Faſerlänge 25,76 mm, die Steigun Faſerkurve 14%. Bei 28 mm Klemmpunktentfernung ſind 43% der Faſern länger als dieſe u. z. bis zu 8 mm. müſſen alſo beim Verzug unter der Mittelzylinderoberwalz gezogen werden. (Vergl. Kuhn „Spinnen und Verziehen", H 1919 Deutſche Baumwoll-Induſtrie, Seite 182–83).

Das aus der unterſuchten amerikaniſchen Baumwolle geſtellte Garn hatte folgende Eigenſchaften: Kettgarn Ne Nm 34; Drehung t" = 18,5, a = 4,13, Reißfeſtigkeit = 32 Elaſtizität = 6,84%, Ungleichmäßigkeit = 7,87% (Untermi 300,6 g), Reißlänge = 11104 mm.

Ganz andere Schaubilder als Baumwolle ergeben die die verbaumwollten (kotoniſierten) Baſtfaſern und die ſogen Stapelfaſer. Bei beiden letzteren Arten, die zum Vergleic Baumwolle, als zur Beimiſchung zu dieſer beſtimmt, hier behandelt werden ſollen, hat man eine ganz anders als B wolle ſich verhaltende Faſermaſſe unter den Händen. Ge glatt und ſchlicht liegen die Faſern ohne Zuſammenhalt wie chen nebeneinander. Hier iſt deshalb beim Ausbürſten der bärte für das Wägverfahren die Gefahr, daß ein Teil der F unter der Abklemmung herausgezogen wird, beſonders

bbildung 25 ſtellt ein genau aufgenommenes Stapeldiagramm hr gut aufgeſchloſſenen beſten Brenneſſelfaſern dar. Es gibt, typiſch iſt, ein anſchauliſches Bild über den Spinnwert der faſer im allgemeinen.
Wie lieſt man nun das Diagramm?



b. 25. Zerlegung des Diagramms (Abb. 24) in 20 Teilbärte.
,5 mm; b = 66 mm; c = 51,5 mm; d = 44 mm; e = 42 mm;
mm; g = 39 mm; h = 37 mm; i = 35 mm; k = 34 mm;
mm; m = 30 mm; n = 29 mm; o = 27 mm; p = 25 mm;
4 mm; r = 22 mm; s = 21 mm; t = 18 mm; u = 17 mm.

ie ſenkrecht ſchraffierte Fläche iſt das Stapelbild aus allen ſtoffe enthaltenen Faſern. Wie daraus zu erſehen iſt, ſind einige bis zu 100 mm lange Faſern vorhanden, doch gehen Proz. der Faſerzahl über 45 mm, 10 Proz. über 35 mm, 15 Proz. über 30 mm. 35 Proz. aller Faſern ſchwanken n 20 und 30 mm, 25 Proz. der Geſamtheit haben 11 mm und alles darunter iſt kurzer Flauſch. Dieſer iſt in der maſſe verteilt und Träger der meiſten Noppen- und Rinden- aber auch bei den längeren Faſern ſind im Kardenband genügend Noppen vorhanden, die im Stapelbild natürlich eingetragen werden können. Wegen dieſes hohen Prozent- an kurzen Faſern, der bei verwollten Baſtfaſern immer, umwolle nur in den geringeren Sorten vorkommt, beträgt ittlere Faſerlänge, wie Linie AB zeigt, nur 23 mm.

n Kardenband iſt die längſte Faſer 100 mm, die kürzeſte 16 mm, die mittlere Stapellänge Linie CD 29 mm. Die n Faſern unter 16 mm ſind im Deckel und Ausſtoß. Prak- ehen natürlich auch einige längere Faſern mit in den Ab- ie auch kürzere Faſern im Kardenvließ zurückbleiben.

eim Kämmen wird die Faſermaſſe zerlegt in Kammzug, Proz. der Geſamtfaſerzahl mit 29 Gewichtsprozenten ent- nd Kämmlinge, die 46,5 Proz. aller Faſern mit 47 Gewichts- ten ausmachen, 29 Proz. der Faſerzahl mit 24 Gewichts- ten bleiben Abfall.

ür den Kammzug iſt die mittlere Stapellänge, Linie EF, n. Die längſte Faſer iſt 100 mm, die kürzeſte Faſer iſt n.

ie Kämmlinge ſind im Mittel, Linie GH, 23½ mm lang; die änge beträgt 31 mm, und die kürzeſte Faſer iſt 16 mm Die Abfälle ſind bei 10½ mm Mittellänge, Linie IK, ns 16 mm und mindeſtens 3 mm lang.

en Gehalt an Faſern zeigen die rechteckigen Flächen
E F M L für Kammzug = 29 Proz.
G H N M für Kämmlinge = 47 Proz.
I K O N für Abfall = 24 Proz.
Befund nach dem Stapeldiagramm.

Beim Kardieren und Kämmen geht aber leider immer eine nicht unbeträchtliche Anzahl Langfaſern in den Abgang, beſonders, wenn dieſen Noppen anhaften, ebenſo verbleiben viele Kurzfaſern im Karden- und Kämmband.

Jede Gattung für ſich geprüft, ergibt eine Stapellänge von
32/40 mm des Kammzuges
18/20 „ der Kämmlinge
7/10 „ des Abfalles.

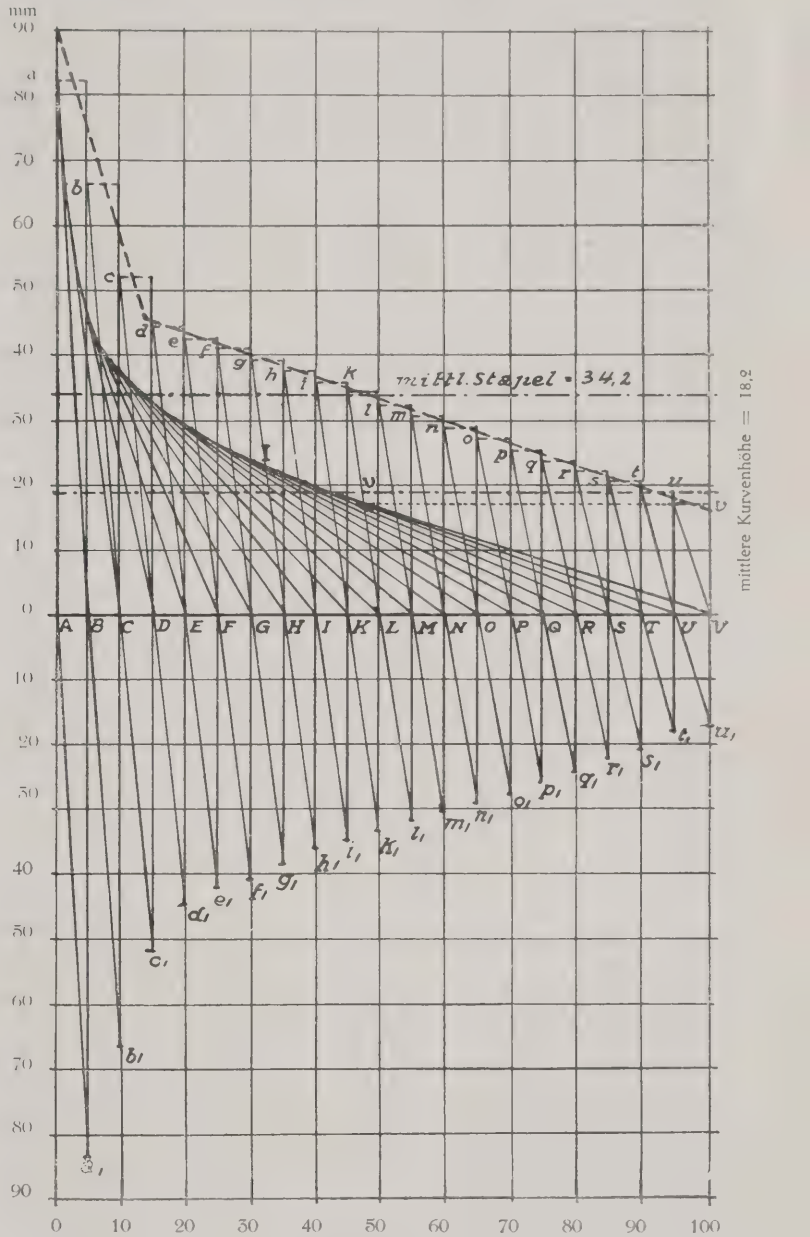


Abb. 26. Rekonſtruktion der Faſerbartkurve I (Abb. 24)

Abb. 26 zeigt das Stapeldiagramm, wie es der Kammzug tatſächlich gibt. (Handmeßverfahren, 378 Einzelverſuche an 208 mgr., ſomit ungefähr 25–35 Faſern für jeden Einzelverſuch.)

Man hat das Bild eines ſehr ungleichen Stapels vor ſich (34 Proz. Steigung) mit wenigen (etwa 14 Proz.) aber unverhältnismäßig langen Faſern. Mittlere Faſerlänge 34,2 mm. Da Faſern unter 40 mm als Langfaſern nicht wohl angeſprochen werden können, fallen nicht mehr als 30 Proz. des Kammzuges unter dieſe Gruppe. Die übrigen 70 Proz. der Faſerzahl ſind 16–40 mm lang. So ungleich langer Faſerſtoff kann auf Baumwollſtreckwerken nicht zu einem gleichmäßigen Garn verſponnen werden.

(Fortſetzung folgt).

Die Appretur feiner reinwollener Strichferges

Von M. König

Feine Streichgarnferges mit Strichappretur ſind ſeit jeher ein begehrenswerter Artikel und begegnen ſowohl für Herren- als auch für Damenkonfektion regſter Nachfrage. Weicher Griff, ſchönes Anſehen, bei gut ausgeprägtem Köper, grobe und kurze Schur ſind die Haupteigenſchaften dieſer Warengattung, welche bis zu einem gewiſſen Grade eine Nachahmung der Kammgarn-Drapés, nur in leichterer Ausführung, darſtellen. Die Ware wird vorwiegend rohweiß gewebt und dann im Stück gefärbt; ſie erfordert vor allen Dingen eine gediegene Ausrüſtung, die ſogenannte Feintuchappretur.

Die vom Stuhl kommenden Stücke werden rein entgerbert, getrocknet, karboniſiert, neutraliſiert und dann mit guter Kernſeife gewalkt. Sie müſſen ziemlich feucht gehalten und reichlich mit Seife behandelt werden; damit ſie eine gut geſchloſſene Walke erhalten, läßt man die Walkmaſchine langſam laufen. Auch dürfen die Stücke in der Walke nicht heiß laufen, weil ſonſt die Oberfläche rauh wird, ein Übelſtand, der ſich ſelbſt nach der Rauherei und Dekatur noch bemerkbar macht. Sind die Stücke nach der Walke gut ausgewaſchen, d. h. vollſtändig von Seife befreit, wozu man am zweckmäßigſten etwas Soda oder Salmiak verwendet, nimmt man ſie auf die einfache Rauhmaſchine, gibt 2–4 Züge mit gebrauchten alten Karden, trocknet und ſchert ſie ſo, daß das aufgerauhte wilde Haar weggenommen, aber keineswegs der Grund angegriffen wird. Hierauf wäſcht man mit Walkerde und Salmiak ſorgfältig nach, um etwa noch zurückgebliebene Seifenrückſtände zu beſeitigen, die der Weichheit des Gefühls und dem Glanz der Strichdecke Eintrag tun, auch in der Färberei große Schwierigkeiten hervorrufen.

Wenn die Stücke genügend glatt ſind, können ſie nach der Erdenwäſche gleich auf die Rauhmaſchine kommen, dann muß man ſie einer „Naßdekatur“ unterziehen, indem man ſie unter faltenloſem Breithalten ſtraff auf Walzen wickelt, einige Stunden in Waſſer von 50 ° C. legt und auf der Walze erkalten läßt. Das Rauhen iſt möglichſt mit alten Karden vorzunehmen und erſt allmählich kann man zu ſchärferen übergehen.

Nach dem Strichrauhen in vollem Waſſer wird auf der Verſtreichmaſchine mit alten Karden gut verſtrichen und dann ſofort gebrüht oder naß dekatiert. Man wickelt die Stücke auf Walzen, legt ſie 5–6 Stunden in kochendes Waſſer, deckt dann ſchnell ab und wäſcht mit reinem Waſſer. Hierauf ſchert man die Stücke vor dem Färben 6–8 Schnitte bei nicht zu tiefer Stellung des Schneidzeugs. Die Stücke müſſen nach dieſer Vorſchur vollſtändig glatt und halbkurz ſein.

Hierauf werden ſie gebürſtet, darnach zweimal heiß in der Span- oder hydrauliſchen Preſſe gepreßt und dann trocken dekatiert, wobei ſie mindeſtens ¾ Stunden im Dampf ſtehen und dann auf der Walze völlig erkalten müſſen. Nun können ſie zum Färben gelangen. Zur Vorbereitung müſſen ſie genetzt werden, um Ungleichmäßigkeiten vorzubeugen. Die mit ſauren oder Alizarinfarbſtoffen gefärbten Stücke werden leicht in reinem kalten Waſſer von einem Farbüberſchuß befreit, die mit Naturfarbſtoffen, insbeſondere mit Indigo gefärbten müſſen dagegen ſorgfältig mit etwas Walkerde geſpült werden, ein verbleibender Farbüberſchuß macht die Ware hart im Anfühlen und verl auch ein Abrußen.

Dem Spülen folgt das Verſtreichen, dies muß grü mit nicht zu abgetriebenen, durch Näſſe und eingedrückte F bereits unwirkſam gemachte Karden geſchehen. Am v haftеſten nimmt man für die gefärbte Ware, deren Strich infolge des Kochens und Handhabens in der Regel ziemlich wirrt worden iſt, friſche und trockene Verſtreichkarden, und wendet die naſſen ſchlaffen Karden nur für die dekatierte Hierauf wickelt man dieſe auf Walzen und läßt ſie 24–36 St ſtehen, indem man ſie mehreremale umdreht, um eine mäßige Verteilung des Waſſers zu erzielen. Unmittelbar d werden ſie auf der Spann-, Rahm- und Trockenmaſchine Feuchtigkeitsüberſchuß befreit. Die getrockneten Stücke l man nun zunächſt, ſchert noch 3–4 Schnitt, bürſtet nochmal gibt ſie zur zweiten Dekatur für die Preſſe. Zwiſchen Trocknen und Einſetzen in die Preſſe ſoll mindeſtens ein raum von 5–6 Stunden liegen, damit die Ware ſich an de etwas anfeuchten kann; andernfalls muß man dies vor Einſetzen mit der Sprühmaſchine beſorgen, da die trockene die Preſſe nicht genügend annimmt. Bei der zweiten D wird genau wie bei der erſten verfahren, nämlich zweima gepreßt, ſcharf dekatiert und auf der Walze erkalten ge Soll der Glanz weniger hoch ſein, ſo nimmt man die Stück dem Dekatieren über die Dampfbürſte, gibt ſchwachen und bürſtet danach.

Nach der Dekatur wird die Ware ¾–1 Stunde in geſpült, verſtrichen, wieder auf Walzen gewickelt und Stunden ſtehen gelaſſen, dann getrocknet und fertig geſc Da die Ware ziemlich kurz geſchoren werden muß, abe nicht grau erſcheinen darf, muß man beim Ausſcheren ſeh ſichtig zu Werke gehen. Um eine möglichſt gleichmäßige zu erhalten, verwendet man zum Ausſcheren am beſten Langſcherzylinder, ſchert auf dem einen vor, bürſtet mit ſchw Dampf und ſchert dann auf der zweiten Maſchine fertig. Untermeſſer der letzteren muß dann ziemlich dünn geſc ſein, und eine breite nicht zu ſteile Unterbahn haben, dam Schneidezeug bei den letzten Schnitten möglichſt an die Ware heranreicht. Zum Schluß ſchert man 1–2 Schnitt auf Querſchermaſchine.

Nachdem nun die Ware fertig geſchoren und durchg iſt, folgt das Nadelfertigmachen. Dieſe Ware kan der Walze nadelfertig gemacht werden, ohne daß ſie z wird. Nach einem Vorpreſſen auf der Muldenpreſſe wickel die Ware auf die Dekatierwalze, läßt den Dampf kurz gehen, nimmt ſie dann ſofort ab und verkühlt ſie ſo Einen ſehr ſchönen Effekt und vor allem weichen Griff man auf der Krumpfmaſchine, wo die zuvor auf offnem D apparat gekrumpfte Ware um eine erhitzte Appreturtr genommen und an dieſe durch einen mitlaufenden endloſ angedrückt wird. Dieſe Behandlung gibt vollkommen kn freie, bügelechte Ware. Nach dem Nadelfertigmachen die Ware noch eine kalte oder ſchwach warme Preſſe u nun zum Verſand fertig.

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

Die folgenden Ausführungen behandeln einige immerwiederkehrende, nicht ſofort erkennbare Urſachen von Gewebefehlern, darunter einige, die erſt beim Ausrüſten der Ware zum Vorſchein kommen, geordnet nach dem Herſtellungsgang der Webwaren. Nicht erwähnt ſind ſolche Fehler, deren Urſachen offenſichtlich ſind und keiner Erklärung bedürfen.

I. Fehler, die von der Spinnerei herrühre

Kennzeichen: Die Farbe oder die Dicke, bezw. die Drehun Geſpinſtes iſt ungleichmäßig.

a) Zartſchattierte, unregelmäßig verteilte St ungen entſtehen durch Verwendung von Garnen verſchie

rkunft. Dies iſt ein harmloſer Fehler, wenn er durch das Bleichen er Färben verſchwindet. Die Streifung kann aber auch erſt nach m Färben oder Ausrüſten zum Vorſchein kommen, weil rſchiedenartige Faſerſtoffe manche Farben ungleichmäßig ſnehmen oder beim Ausrüſten ungleiche Beeinfluſſungen erden. Hierbei iſt nicht nur an die Hauptſorten der Faſern einen, Baumwolle, Wolle und Seide) und deren mannigtigen Herkunftsmarken zu denken, ſondern auch an die nſten, mikroſkopiſch oder chemiſch nicht zu ermittelnden genartigkeiten, die in einzelnen Faſermaſſen, von Ballen zu llen ſich ändernd, vorkommen, denn Reife (Ernte), Witterg und Bodenart (Ernährung) beeinfluſſen die Eigenſchaften r Faſern.

Auch ungleichmäßiges Dämpfen der Baumwollgarne kann ewebeſtreifungen zur Folge haben.

eflammte Ware entſteht durch ſpitzes (ungleichdickes) Garn. enn mehrere ſpitzige Stellen zufällig im Gewebe nebenander zu liegen kommen, entſteht eine ſcheinbar geringere dendichte. Hält man einen längeren Faden aus ſolcher are gegen einen abſtechenden Grund, oder wickelt ihn in rallelen Windungen auf einen Pappendeckel (Garnprüfer), ſo t man deutlich die Ungleichmäßigkeiten des Garnes.

Je kürzer die Spitzen ſind, deſto näher an der Feinſpindel gt die Fehlerquelle. Die Spitzen entſtehen durch ſchlechtſeitende Streckwerkswalzen oder -räder, zu weite Walzenllung, unrichtige Walzenpreſſung, durch zu ſtarken Zug an r Spulbank u. a. Längere Garndickenunterſchiede ſtammen n der Krempelei. Ganze Kötzer mit ungleichdickem Garn nnen durch lockere Spindelſchnüre verurſacht werden.

nußbanden (ſcheinbar dichtere und dünnere Streifen), lche nur an den Warenkanten auftreten, in einander überend wechſeln und nach der Gewebemitte, die nahezu lerfrei bleibt, verlaufen, bilden eine eigenartige Erſcheinung, ren Entſtehung nur dem Schußgarn vom Selbſtſpinner zuſchreiben iſt, wenn die Webbreite annähernd gleich der nzen oder der halben Wagenauszugslänge iſt. Weil dasbe Garn in anderen Warenbreiten keine Streifen verurht, iſt man leicht geneigt, dieſe dem Webſtuhle zuzuſchreiben. n darf ſie aber nicht verwechſeln mit einer ſehr ähnlichen ſcheinung, die von der Strangfärberei herrührt (ſiehe VI a). eſe Streifung wird erzeugt durch ungleichgedrehte Garnllen, verurſacht durch die Nachlieferung des Streckwerkes hrend der Einfahrt des Wagens des Selbſtſpinners.

Das auf die Spindel zuerſt aufgewickelte Fadenſtück hat ſtärkſte Drehung und iſt am dünnſten. Gemäß der Nachferung verliert das Garn während der Einfahrt immer mehr ehung (die auf das nachgelieferte Fadenſtück übergeht), laß das zuletzt aufgewundene Garn den geringſten Draht t und am dickſten iſt. Die Länge eines Fadenſtückes von r dünnſten bis zur dickſten Stelle iſt gleich einer Niederd Aufwindung vom Kötzer, gleich einem Auszug (Wagenng + Nachlieferung — Einſprung) etwa 165 bis 170 cm.

Die Schußſtreifen entſtehen umſo deutlicher und breiter, kleiner der Unterſchied zwiſchen Auszuglänge und Webeite iſt, bezw. zwiſchen Auszuglänge und doppelter Webeite. Der Fehler verſchwindet, wenn man die Nachlieferung kleinert oder abſtellt, was auch viele Spinner tun.

treifen, die vom Doppeln oder Zwirnen herrühren.

eichen: Striemenartige Streifen mit hervortretendem volleren Faden.

in ſolches kordelartiges Fadenſtück zeigt aufgedreht unLängen der Einzelfäden. Dieſe ſpiralige Zwirnung, die chleifen- oder Meißeldraht nennt, entſteht dadurch, daß oppeln oder Zwirnen vom Kötzer geſchieht, deren Einzelungleich gebremſt ſind oder von voller und leerer Spule en, oder wenn die Lieferwalzen ſchlecht arbeiten oder die naſchine ungeeignet iſt. Zur Vermeidung des Meißeldrahtes das Doppeln oder Fachen von der Zwirnmaſchine vorgeen.

III. Fehler, die vom Spulen oder Lagern herrühren.

Kennzeichen: Fleckige Fadenſtreifen, regellos auftretend, beſonders bei empfindlichen Farben vorkommend, beſtehend aus teils glänzenden, teils matten, geriebenen, beſchmutzten oder fettigen Fadenſtellen.

Die Urſachen können darin liegen, daß man eine Trichterſpulmaſchine verwendete, die ſich für farbige Garne nicht eignet, oder an der Kegelrollenſpulmaſchine die Rollen zu ſchwer liefen, die Spindelabſtellung für Fadenbruch nicht wirkte, an benachbarten Spindeln dunkleres Garn geſpult wurde, zu reichlich geölte Spindelköpfe das Garn beſpritzt haben, oder auch unſaubere Behandlung oder Lagerung der Spulen die äußere Garnſchichte beſchmutzt hat.

IV. Fehler, die vom Schären*) (Zetteln) herrühren.

Kennzeichen: Streifen in der Kettenrichtung, von der Schärweiſe abhängig.

a) Die Streifungen treten in gewiſſer Regelmäßigkeit auf. Es wurden Garnreſte unbedacht wahllos verarbeitet. Garne von verſchiedenen Partien ſollen regelmäßig vermiſcht in den Fadenſtellungen 1 : 1 oder 1 : 2 geſchärt werden. Das unter Ia geſagte iſt auch hierbei zu bedenken. Nur die Fäden von einer und derſelben Miſchungspartie der Spinnerei oder Seidenpartie färben ſich gleich aus und bekommen in der Ausrüſtung einheitlichen Glanz. In dieſer Beziehung ſind Samte und Plüſche ſehr empfindlich. Die Schappegarne für die Flor- (Pol)-Kette müſſen aus einheitlichen, gutgemiſchten Seidenabfällen geſponnen ſein, andernfalls erſcheint die Rohware zwar noch fehlerfrei, aber nach der Ausrüſtung zeigen ſich hellere oder dunklere, glänzendere oder mattere Noppenreihen, beſonders wenn beim Schären der Polkette noch einige Reſtenſpulen regellos aufgeſteckt wurden. Hierbei können Mikroſkop oder chemiſche Unterſuchungen die Fehlerquelle nicht ermitteln, nur Überlegung führt zum Ziel. Garnreſtpartien ſollen möglichſt allein verſchärt oder beſſer noch umgeſpult werden.

b) Striemige oder wellige Kettſtreifen entſtehen durch ungleiche Fadenſpannung (ungleich gefüllte Spulen) beim Schären; es iſt dies ein leicht vermeidbarer Fehler, wenn man die Fadenſpannung aufmerkſam nachprüft. Manche neueren Schärmaſchinen haben eine Einrichtung zum Ausgleichen der Fadenſpannungen, wodurch die Prüfung erleichtert oder vielleicht ganz entbehrlich wird.

c) Eine einzelne wellige Kettenſtreifung entſteht durch Änderung der Arbeitsgeſchwindigkeit an der Kegelſchärmaſchine. Während des Schärens einer Kette darf die Maſchinengeſchwindigkeit nicht geändert werden.

Dieſe welligen Streifen (b und c) kommen mitunter erſt nach dem Kalandern zum Vorſchein.

V. Fehler, die vom Webſtuhl herrühren.

Kennzeichen: Die Fadenſtellung iſt ungleichförmig. Beſchmutzte oder geriebene Fadenſtellen befinden ſich nahe den Webkanten.

a) Rietſtreifen, Kammſtreifen oder Blattſtreifen deutlich ſichtbar bei durchfallendem Licht. Es ſind Lückenbildungen in den Kettenfäden (paarige Fäden), herrührend von den Rietſtäben, wenn die Kette ungeſchickt vorgerichtet iſt. Dieſer häufig vorkommende Fehler tritt nicht auf, wenn das Webfach über und unter der Schnur (geſpannt vom Streich- zum Bruſtbaum) ungleich hoch verteilt arbeitet.

Eine andere Urſache iſt die, daß die Kreuzruten ungeeignet eingeleſen ſind. Die Fadengruppen des Rietes dürfen nicht ebenſo ins Kreuz geleſen ſein.

b) Corpsſtreifen, nach der Jacquard-Fadenzahl wiederkehrend, entſtehen durch ſtufigen Harniſch.

c) Schußſtreifen (Schußblenden) über die ganze Warenbreite.

*) Dieſe Schreibweiſe bedeutet die Anordnung einer „Schar“ von Kettenfäden und unterſcheidet dieſe Arbeit deutlich vom „Scheren“, d. i. Schneiden mit der Schere; daher ſagt man: „die Kette wird geſchärt“, dagegen „das Tuch wird geſchoren“. Auch unterſcheidet man die „Schärmaſchine“ von der „Schermaſchine“.

1. Ziemlich regelmäßig wiederkehrende Schußſtreifen haben ihre Urſachen in wackligen Baumzapfen, unrundlaufenden Bäumen und Walzen, in Roſt- oder Ölflecken auf den Bremsringen, in ſchlechtzuſammenarbeitenden Rädern (ſtocken im Grund), in ſchlecht arbeitenden Schaltklinken, in einem Rutſchen der Ware am Zugbaum u. a.

2. Regellos vorkommende Schußſtreifen können verurſacht werden durch: zu ſchwach wirkende Stuhlbremſe bei Schußbruch, indem der Regler oder der Weber bei Schußbruch unrichtig Ware zurücklăßt, das Blatt zu locker ſteht, die Schußgabel ohne Schußbruch ausrückt, der Spulenreſt ſchlecht abläuft, der Weber die Ware ſchlecht anſtellt, der Schuß ungleich genäßt oder gedämpft war. Der gleiche Fehler tritt auch auf, wenn bei Betriebsanfang die Luftwärme und Feuchtigkeit zu niedrig waren, der Riemen ſchlecht zieht, oder mit Klebſtoff (Kolophon oder dergl.) beſtreut wurde, wenn die Riemenverbindung ſtößt, der Wellenſtrang zu ſchwach bemeſſen iſt, der Motor ungleichmäßig läuft, einzelne Webſtuhlgetriebe ausgelaufen ſind, der Breit ſtockt oder aber ſchlecht breit hält.

3. Rippige Ware (paariger Schuß) oder Bindu ſtreifen haben ihre Urſachen darin, daß die Kreuz das Blatt oder die Schäfte unzweckmäßig eingeleſen die Kehle (das Fach) ungleich arbeitet oder die Fachv tung ungeeignet iſt.

d) Beſchmutzte oder beſchädigte Schußfadenſte meiſt unweit der Gewebekante, werden dadurch her rufen, daß Schützenkaſtenteile zu ſtark geölt wurden, der Treiber ſpritzt; auch wenn die Schützenfadenrin feucht iſt und der Faden durch die Kaſtenzunge getrieber

Anmerkung: Weil die Webfehler ſofort in die Erſch treten und abgeändert werden können, ſind trotzdem Ware auftretende Webfehler auf mangelhaftes Vorricht Stuhles oder auf Unachtſamkeit des Webers oder au genügende Beleuchtung (Dämmerſtunde) zurückzuführe ſonders empfindlich hierfür ſind dünne Waren.

Über die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Mercerifie

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau“

(Fortſetzung aus Heft 7)

Der Unterſchied in der Glanzwirkung merceriſierter und nichtmerceriſierter Flachsfaſern kann am beſten unter der Lupe oder dem ſchwach vergrößernden Mikroſkop beobachtet werden. Hierbei machen die aus nichtmerceriſierten Faſern zuſammengeſetzten Fäden einen trüben, gewiſſermaßen kalkigen Eindruck, während die aus merceriſierten Faſern beſtehenden ein mehr oder weniger durchſichtiges Inneres und einen ſchönen Oberflächenglanz erkennen laſſen.

Nach dem oben Ausgeführten findet beim Merceriſieren eine mit bleibender Strukturveränderung verbundene Quellung der Flachsfaſer ſtatt, die ſich äußerlich durch eine höhere Glanzwirkung zu erkennen gibt. Mikroſkopiſch läßt ſich ein Ausgleich der urſprünglich vorhandenen Ungleichmäßigkeiten der Faſeroberfläche und der mehr oder weniger unregelmäßig polygonal begrenzten Querſchnittsform feſtſtellen. Die größte, den Glanz betreffende Änderung greift jedoch hinſichtlich der in der Faſerwandung urſprünglich vorhandenen Zerklüftungen Platz: Durch die bei der Merceriſation ſtattfindende beträchtliche Verkürzung der Faſern werden dieſe Spalten immer enger, und ſchließlich ſo ſchmal, daß die gegenüberliegenden Wandteile ſich nahezu vollſtändig berühren; jedenfalls bewegt ſich die Spaltdicke nach dem Merceriſieren an der Grenze der mikroſkopiſchen Sichtbarkeit, in den meiſten Fällen iſt ſie ſogar von ſubmikroſkopiſcher Größe. Im nichtmerceriſierten Zuſtand wirken die in den Spalten befindlichen Luftanteile als „trübes Medium“ und rufen dementſprechend eine Störung des Oberflächenglanzes der Faſer hervor. Bei der merceriſierten Faſer entfallen dieſe den Glanz beeinträchtigenden Umſtände, da nach den von mir gemachten früheren Beobachtungen Einſchlüſſe von ſubmikroſkopiſcher Größe auf den Glanz praktiſch ohne Einfluß ſind; die ſonſt noch vorhandenen gröberen, an Zahl jedoch unweſentlichen Spalträume kommen gleichfalls nicht erheblich in Betracht.

Wie hieraus hervorgeht, ſind für den höheren Glanz der merceriſierten Flachsfaſer hauptſächlich Änderungen der inneren Beſchaffenheit ihrer Zellwandungen verantwortlich zu machen, während bei der merceriſierten Baumwolle in erſter Linie die vollkommen veränderte äußere Form des Haares in Frage kommt (Umwandlung eines rauhen, ſtellenweiſe gedrehten Bandes in eine nahezu ſtielrunde Faſer von glatter Oberfläche). Beim Flachſe findet alſo gewiſſermaßen nur eine Reinigung bzw. Befreiung des ſchon von Haus aus vorhandenen Glanzes von ſtörenden Einflüſſen ſtatt. Natürlich wird auch die Oberfläche der merceriſierten Flachsfaſer günſtiger geſtaltet, da die knotigen Stellen, die dem Glanze abträglich ſind, zum Verſchwinden kommen, ebenſo wie die ſonſt noch auf der Faſer vorhan Unebenheiten und Verunreinigungen. Die Umwandlun mehr oder weniger polygonalen Querſchnittsform in eine liche, iſt aber ſicher für die Glanzerhöhung nicht entſche da nach den von mir mit anderen Faſern, insbeſonder Kunſtſtoffen, angeſtellten Unterſuchungen[1]) die Querſchnitt lange nicht den Einfluß auszuüben vermag, den man ih vornherein zuzubilligen geneigt iſt; ſie iſt nur für den Cha des Glanzes maßgebend (Seidenſchimmer, Speckglanz, Gla etc.). Dabei iſt der Unterſchied in der Querſchnittsform merceriſierten und nichtmerceriſierten Flachsfaſer bei weitem ſo bedeutend wie etwa bei der nahezu vollkommen kreisr Gelatineſeide und der mannigfache Lappungen und Kerb aufweiſenden Kollodiumſeide, die aber beide durch einen fallend hohen Glanz gekennzeichnet ſind.

Ich verweiſe auch auf zwei, von mir näher unterſuchte ſ haſte Kunſtſeiden aus Viskoſe, bei denen trotz völlig Oberfläche und durchſichtiger Beſchaffenheit der Faſermaſ im Innern von der Fabrikation her erhaltenen gröberen feineren Luftbläschen ein vollſtändig glanzloſes Ausſehen Fäden bewirkt hatten.

Auch das ſogenannte Viszellingarn, das vor einigen Jahre den Fürſt Henckel-Donnersmarckſchen Kunſtſeide- und Acetatw in Sydowsaue bei Stettin als Roßhaarerſatz hergeſtellt w möge als Beweis dafür angeſehen werden, daß der Oberflä glanz durch ſtarke innere Diffuſion faſt ganz aufgehoben w kann. Die äußere Begrenzung eines Fadenquerſchnitts iſt n kreisrund; auch iſt die aus Viskoſe beſtehende, ſchwachbrä gefärbte äußere Faſermaſſe (Viskoſe) bis auf geringe V reinigungen feſter Art glaſig durchſichtig; dagegen wirkt d Fadeninnern befindliche Seele eines zweidrähtigen Baum zwirnes lichtzerſtreuend und den Oberflächenglanz faſt aufhe Den beſten Beweis für die Richtigkeit des Geſagten liefe Schwarzfärbung eines derartigen Fadens. Mangels jegliche dem Innern zurückgeworfenen Lichtes tritt nunmehr der flächenglanz allein, und zwar ſehr auffallend in Erſcheinun

In manchen Fällen wirkt der von größeren Flächen h gerufene aufdringliche Speckglanz ſogar ſtörend, ſo daß er z mäßig, etwa durch Einprägung von Rillen, herabgeſetzt auch in ſeinem Charakter verändert wird.

(Schluß fol

[1]) Kunſtſtoffe, 13 und 14, 1916.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die künſtliche Befeuchtung von Geſpinſten

Von Oberingenieur Alexander Schütz, Berlin

(Schluß)

Dieſer Apparat ſtellt die neueſte Konſtruktion dar und heißt ...elſchacht-Befeuchter. Wie ſchon der Name verrät, be... die Einrichtung aus zwei nebeneinander liegenden, nur ... eine Blechwand von einander getrennten Schächten, die Aufnahme der mit den Garnkörben beladenen Horden ...n (Abbildung 7). Die beiden Schächte ſtehen einerſeits ... einen Vertikalſchieber, welcher ſich am unteren Teil der ...wand befindet, andererſeits durch eine im oberen Teil ...ne freie Öffnung miteinander in Verbindung.

Die Horden beſtehen aus Profileiſen und haben offene ...- ſowie offene Seitenwandungen, durch welche die feuchte ...n unbehinderter Verbindung mit dem Garnmaterial in den ...n ſteht. Die Apparatdecke iſt als Doppeldecke ausge..., in deren Zwiſchenraum eine Heizvorrichtung eingebaut ...ie nach Bedarf eine beſondere Erwärmung des unteren ...Aluminiumblech hergeſtellten Deckenteiles zuläßt. Der ... dieſer ſehr wichtigen Einrichtung wird an gegebener ... noch Erläuterung finden.

...er untere Teil des Apparates reſp. die beiden Schacht... ...ungen ſtehen durch ein Gebläſe, ferner den eigentlichen ...tigkeitserzeuger ſowie unter Benutzung von Blechrohr... ...gsteilen derart miteinander in Verbindung, daß ein durch ...Gebläſe erzeugter Luftſtrom einen Kreislauf durch den ...n Apparat zu vollführen in der Lage iſt. Ausgehend vom ...ſtutzen des Gebläſes, paſſiert der Luftſtrom zunächſt einen ...chtungsapparat, in welchem ſich die Sättigung der Feuchtig... ...owie gleichzeitig die Erwärmung vollzieht; ſodann ſteigt ...uft im vorderen Schacht lotrecht in die Höhe, wird an ...er Stelle den unteren Teil der Doppeldecke beſtreichend, ...e wagrechte Richtung übergeführt und ſchließlich in den ...en Schacht durch Saugwirkung des Gebläſes abwärts ge... Auf dieſe Weiſe werden die ausgeſtoßenen Luftmengen, ...em ſie beide Schachtabteilungen durchſtrichen haben, immer ...neuem wieder angeſaugt und im Kreislauf weiter befördert.

Die mit Garnkörben beladenen Horden wandern, nachdem ...den unter Vermittlung einer dem Apparat vorgelagerten ...ühne in den erſten Feuchtſchacht geſchoben worden ſind, ...eſem zunächſt aufwärts. An höchſter Stelle angelangt, ...t durch eine mechaniſch arbeitende, beſondere Transport... ...tung ein Hinüberſchieben jeder einzelnen Horde, welche ...ſer Höhenlage angelangt iſt, in den zweiten Schacht, wo ...ehr die Abwärtsbewegung bis zur tiefſten Stelle dieſer ...tabteilung vor ſich geht. Die Bewegung des Luftſtromes erfolgt im Schacht I aufwärtsſteigend im Gleichſtrom, da die Horden dieſelbe Bewegungsrichtung haben, im Schacht II im Gegenſtrom. Es tritt hierbei in Bezug auf den Befeuchtungsvorgang eine Wechſelwirkung ein, da die Garnkörbe bezw. das darin enthaltene Material im erſten Falle von unten nach oben, im letzteren dagegen von oben nach unten von dem Feuchtluftſtrom durchſtrichen werden. Dieſe Wechſelwirkung iſt einerſeits für die Gleichmäßigkeit des Befeuchtungsvorganges, andererſeits für die Beſchleunigung des Geſamtvorganges von ganz weſentlicher Bedeutung. Die Möglichkeit einer unbehinderten Regulierfreiheit ſowohl in Bezug auf Temperatur, als auch Sättigungsgrad der Feuchtluft gibt Gewähr für ein ganz gleichmäßig durchfeuchtetes und gut fixiertes Material.

Da die aus Aluminiumblech hergeſtellte und mit Dampf beheizte Doppeldecke Kondenſation des kreiſenden Feuchtluftſtromes verhindert, ſind Fleckenbildungen auf den Copſen oder Spulen durch etwa herabfallende Waſſertropfen nicht zu befürchten. Tritt dieſer Fall jedoch einmal ein, ſo iſt die Wirkung belanglos, da die an der Aluminiumdecke haftenden Tropfen keinerlei durch Oxydationen an Metalloberflächen hervorgerufene Farbbeimiſchungen (Roſt oder Grünſpan) beſitzen.

Ein weiterer bedeutender Vorteil dieſer Befeuchtungsmaſchine iſt der Umſtand, daß jede Spinnerei ihre normalen Garnkörbe oder Abſatzbretter, welche an den Spinnmaſchinen zum Sammeln der Fertiggeſpinſte gebraucht werden, zum Füllen der Horden benutzen kann. Ein Umpacken der Garne in andere Behälter wird demnach vermieden, Zeit geſpart und der unliebſame Garnausſchuß vermindert.

Neben der bereits erwähnten allgemeinen Kontrolle über das Fortſchreiten des Befeuchtungsvorganges, welche durch Regelung der Temperatur und des Feuchtigkeitsgrades des Luftſtromes erfolgt, gibt es noch Einrichtungen, welche zur genaueren Prüfung des Feuchtigkeitsgehaltes von Textilwaren beſtimmt ſind und die unter der Bezeichnung Konditionier-Apparate allgemeine Anwendung gefunden haben. Die Leiſtungsfähigkeit der Befeuchtungsmaſchinen beſeitigt ſehr bald das Mißtrauen und die Abneigung der Spinnereikreiſe, welche erkannten, daß Beanſtandungen nicht zu befürchten ſeien, ſodaß die Beſchaffung einer derartigen Einrichtung ſich auch als nutzbringend geſtaltet.

Dieſe Behauptung wird durch Rentabilitätsberechnungen geſtützt, die an Hand von Zahlen durch Konditionierung für jeden Betrieb einwandfrei durchgeführt werden kann. Dieſe Nachkontrolle

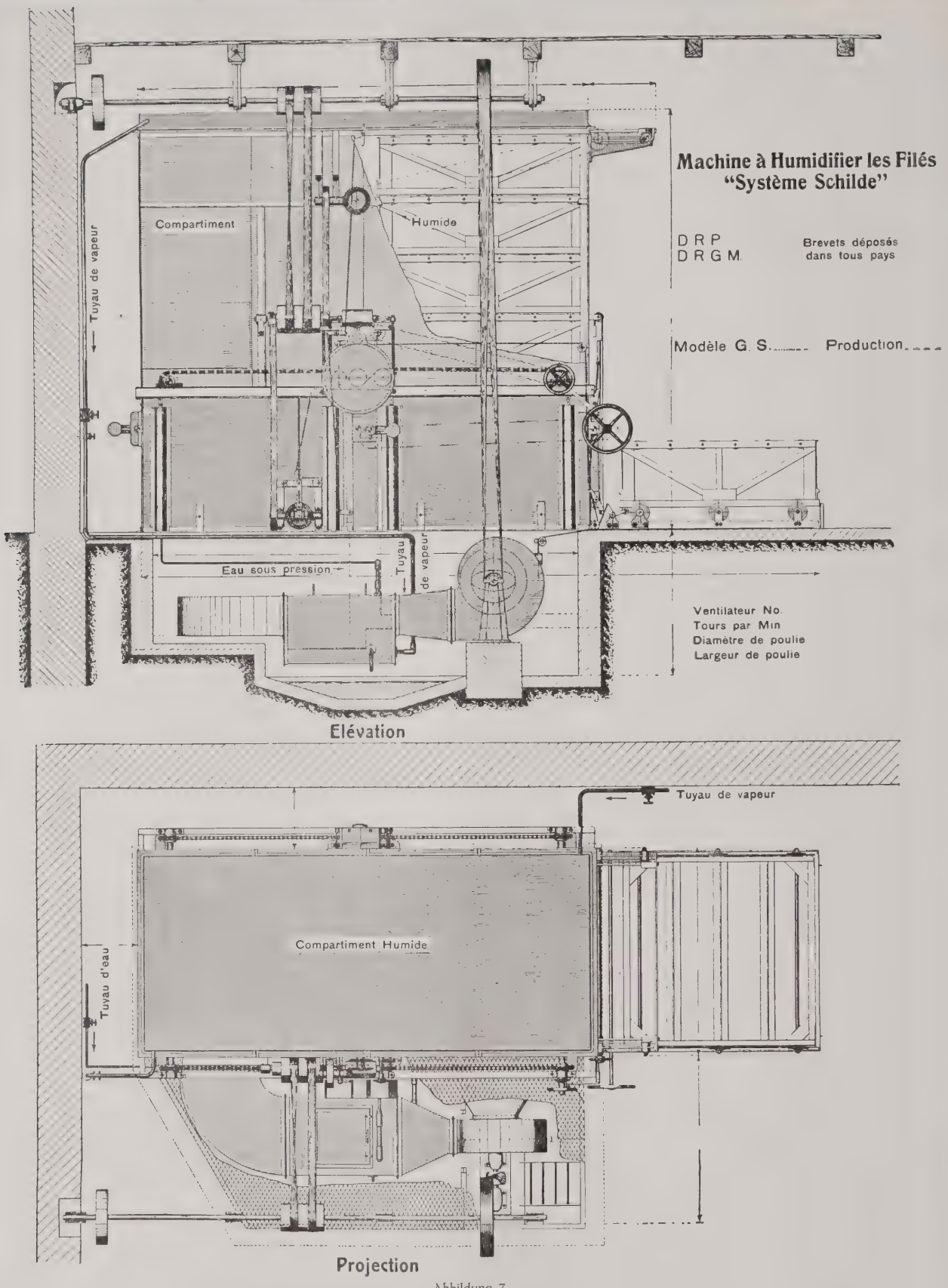


Abbildung 7

iſt gleichzeitig geeignet, mittels täglich vorgenommener Stichproben zu erweiſen, ob ſich der Betrieb innerhalb der vorgeſchriebenen Grenzen bewegt. Wenn man alſo nach Friedensbewertung einen Garnpreis für fertiges Baumwollgeſpinſt mit etwa Mark 4.– per Kilo herausgreifen will und die erzeugende Spinnerei eine Tagesleiſtung von nur etwa 5000 Kilo hat, ſo beträgt der tägliche Verluſt bei durchſchnittlich nur 1 ½ Proz. fehlender Feuchtigkeit in verſandfertigem Garn 5000 × 0,015 × 4 = Mk. 300.– und pro Jahr zu 300 Arbeitstagen Mark 90 000.–. Erfah gemäß beträgt der Fehlbetrag oft 3 % und mehr, ſoda Verluſt, den ein Betrieb erleidet, in der Tat weſentlich grö

Für die gegenwärtigen Rohſtoffpreiſe und den gleichz Stand der deutſchen Valuta ſteigert ſich der errechnete faſt ins Ungemeſſene, was die Rentabilität der beſprochen feuchtungsanlage und damit der ganzen Spinnerei wohl ei lich vor Augen führt.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen[1]

Von Dr. F. H. Thies

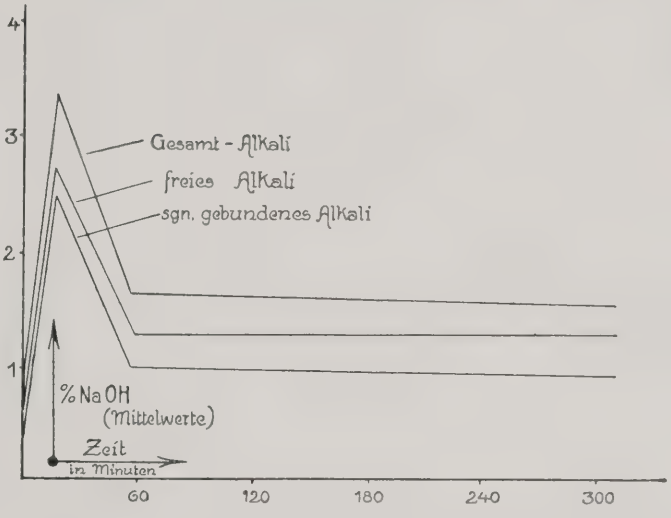
m eine möglichſt reine Zelluloſe zu erhalten, bäucht man gemeinen mittels alkaliſcher Flotten unter Druck und bei raturen, die oberhalb 100° C liegen. Die Praxis hat erdaß man ſo am ſchnellſten, gründlichſten und im allen auch wohlfeilſten zum Ziele kommt. Will man aber er vollkommen bäuchen, ſei es nur die Ware zu ſchonen veil ihre Ausrüſtung keine allzuweitgehende Reinigung von atürlichen Nichtzelluloſen notwendig macht, ſo geht man er Flottenkonzentration und dem Druck, ſeltener mit der eit „entſprechend" herunter. Die Lehre von den 1/2, 1/4, -Bleichen, worunter meiſt die entſprechenden Bäuchen den werden, gehört ins Gebiet der textilchemiſchen Geheim- Tatſache iſt, daß große Erfahrungen des Einzelbetriebs ndig ſind, um einigermaßen nach Muſter bäuchen zu können, nicht reine Zelluloſe verlangt wird. Es handelt ſich bei ntſprechenden Verſuchen um ein rein empiriſches Vorgehen, eoretiſch ſchwer zu begründen iſt. Die altbekannte[2] und ein verbreitete Verſeifungstheorie reicht jedenfalls zur Erg nicht aus, da die Flottenkonzentration und -Art in keiner nachweisbaren Beziehung zur Abnahme des Gehaltes an elluloſen ſteht. Auch bietet die Natur der durch Bäuchen baren Nichtzelluloſen, ſolange über ſie nicht mehr als zur ekannt iſt, keine Anhaltspunkte für eine Erklärung etwa n Sinne: arbeitet man ſo, dann entfernt man nur dieſe, beitet man ſo, dann auch jene uſw.

e allgemeine Aufgabe des Bäuchens läßt ſich aus folgendem ſchema"[3] entnehmen, das nur den wirklich aus Praxis und bekannten Tatſachen Rechnung trägt: Bäucht man ge-

Menge in %	davon	Beſtandteile der Rohbaumwolle	Behandlung
90–91		Zelluloſe	bleibt erhalten
6–8		Waſſer	„ „
1,5–2,0	2/3	Stickſtoff- u. Mineralbeſtandteile	können durch Waſchen und Säuren (namentlich heiß) entfernt werden
	1/3	Reſtbeſtandteile (Cuticularſubſtanzen)	ſind durch die Bäuche zu entfernen
puren		gefärbte Subſtanzen	entfernbar durch: a) Waſchen und Säuren; b) Bäuchen; c) Bleichen.

lange unter Einhaltung gewiſſer Bedingungen und Vorßnahmen, ſo kann man ſämtliche, unter 3–5 angeführte lluloſen, und wenn vorher nicht entſchlichtet wurde, auch lichten entfernen, ohne daß die übrigen Behandlungen dig wären. Aber das wäre ſchon darum nicht wirtſchaftlich, e unter 5c zu entfernenden Beſtandteile erheblich eindurch ein Bleichen nach dem Bäuchen (umgekehrt werden ſie nur für einige Zeit „verdeckt") entfernt werden können. Dieſe Tatſache hatte mich zu Verſuchen in einer beſtimmten Richtung und zur Aufſtellung einer Theorie veranlaßt, über die ich ſ. Zt. berichtete,[1] auf die ich weiter unten zurückkomme, und die in einem gewiſſen Gegenſatz zur Verſeifungstheorie ſteht.

Die wichtigſte Tatſache, auf die ſich die Verſeifungstheorie ſtützen kann, iſt der Verbrauch an Alkali beim Bäuchen.[1] Betrachten wir den Verbrauch an Alkali (unter Berückſichtigung der Flottenverlängerung durch Altlauge und Dampf) bei einer normalen Kochung an nebenſtehendem Diagramm, ſo erkennen wir



deutlich, daß in der erſten Stunde verhältnismäßig viel, in den übrigen aber nur noch wenig Alkali gefunden wird. Dieſes Ergebnis erhält jeder Praktiker, der mit Phenolphtaleïn und $BaCl_2$ arbeiten, den Alkaliverbrauch feſtſtellen will, ohne weiteres. Abſorptionserſcheinungen brauchen nicht berückſichtigt zu werden, wenn man, wie im vorliegenden Falle, mit Friſchlauge nach einer Vorkochung und von Anfang an kochend bäucht. Denn Kontrollverſuche mit reiner Zelluloſe zeigen keinen Alkaliverbrauch innerhalb der hier in Frage kommenden Grenzen. Nach dem Bleichſchema kommen höchſtens 1 Proz. der Nichtzelluloſen in den Bäuchkeſſel, während vom zur Kochung benutzten Alkali bis 2 Proz. „verbraucht" werden, und ein einfacher Zucker oder eine niedermolekulare Fettſäure nur 2,5 Proz. Alkali verbrauchen würden, – von ihrem eigenen Gewicht wohlverſtanden! alſo den 40ſten Teil, während die immerhin hochmolekularen Nichtzelluloſen das Doppelte ihres Gewichts an Alkali ſpeichern, alſo rund 80–160 mal ſoviel und mehr. Dieſes Alkaliſpeicherungsvermögen iſt für weitere Unterſuchungen von der größten Wichtigkeit, zeigt aber auch, daß der Verſeifungstheorie ihre wichtigſte Stütze ſehr ins Schwanken gebracht wird. Daß ſie nicht zur progreſſiven Entfernung der Nichtzelluloſen bzw. zur Ermittlung entſprechender Methoden herangezogen werden kann, wurde bereits oben erwähnt. Sie vermag aber auch nicht zu erklären, warum man (vgl. das Diagramm) ſtatt einer Stunde mehrere haben muß, um eine gute Bäuche zu erzielen. – (Schluß folgt.)

Mitteilung aus der Abteilung für Chemie des Deutſchen Forſchungsfür Textilinduſtrie in Reutlingen.

M. vgl. J. Perſoz, Traité théorique et pratique de l'impreſſion s. Paris 1846, Toure IIme. P. 19–86.

. H. Thies, Mitteilung über die ſogen. natürlichen Farbſtoffe nbaumwolle in Heft 7 der Mitteilungen des Reutlinger Inſtituts.

[1] F. H. Thies, Beiträge zur Theorie des Bäuchprozeſſes, Deutſche Baumwollinduſtrie 1919, 1, 9–11.

Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten

Von Färbereileiter Joſ. Götz

Wenn die Entwicklung der Apparatfärberei bereits ſoweit gediehen iſt, daß Kammzug ſo gut wie vollſtändig und Garne ſowie loſe Wolle zum größten Teil in mechaniſchen Apparaten gefärbt werden, ſo iſt dieſe Tatſache im gewiſſen Sinne auch ein Beweis dafür, daß ſich das Arbeiten in Apparaten bewährt. Im übrigen iſt gerade die Gegenwart infolge der hohen Materialkoſten und hohen Arbeitslöhne dazu angetan, die Entwicklung zu fördern, da heute jeder Unternehmer auf größtmögliche Schonung des Materials und auf Arbeiter- bezw. Zeiterſparnis ſein Hauptaugenmerk lenken muß.

Jeder Fachkollege, der Apparate zur Verfügung hat, muß mit Genugtuung erfüllt ſein, wenn er einen Vergleich mit dem Färben auf dem Keſſel oder der offenen Garnfärbekufe zieht, in welch' letzteren Fällen nach dem Eingehen mit dem Material die größte Arbeit erſt einſetzt. Das Durchhaken und Durchbrechen der loſen Wolle auf dem Keſſel und andererſeits das Umziehen der Garne auf der Kufe mit all den Gefahren des Verfilzens und unegalen Ausfalles, das überdies das 3–4 fache an Hilfskräften erfordert, iſt durch andauernde gleichmäßige Zirkulation der Flotte mittelſt Pumpe oder dergl. bei ruhendem Material erſetzt.

Um aber beim Färben in Apparaten gute Erfolge zu erzielen ſind drei Hauptpunkte zu beachten, und zwar die richtige Wahl des geeigneten Apparates, die Einhaltung der entſprechenden Arbeitsweiſe und die Auswahl der für die Apparatfärberei geeigneten Farbſtoffe. Im Nachfolgenden ſei die Arbeitsweiſe unter beſonderer Berückſichtigung des zu färbenden Wollmaterials und unter Hinweis auf die wichtigſten Apparate näher beſchrieben.

Das Färben des loſen Materials (loſe Wolle, Kämmlinge etc.)

Entſprechend der Verwendung der auf loſer Wolle hergeſtellten Färbungen kommen hierfür nur echte Farbſtoffe in Betracht, von denen die nach dem Nachchromierungsverfahren zu färbenden Chromierungsfarbſtoffe oder die Einbad-Chromfarben die größte Bedeutung beſitzen und auch die meiſte Anwendung finden. Auch die Küpenfarbſtoffe werden bereits auf loſe Wolle vielfach auf Apparaten gefärbt.

Bei der Wahl des Apparates bleibt die Frage, ob dieſer nur für loſe Wolle oder auch für Garne uſw. gebraucht werden ſoll, in erſter Linie zu erörtern und nur wenn mit Küpenfarben gefärbt werden ſoll, ſcheidet dieſe Frage aus, denn bei der Eigenart dieſer Farbſtoffklaſſe muß mehr darauf Bedacht genommen werden, daß die Flotte möglichſt wenig mit der Luft in Berührung kommt, ſo daß für dieſe Färberei Spezial-Apparate, wie ſie u. a. die Aachener Maſchinenfabrik baut, vorzuziehen ſind. Für das Färben mit Chromfarbſtoffen hat ſich als Spezialapparat für loſe Wolle beſonders der Wollfärbeapparat von Eduard Eſſer & Co. in Görlitz eingeführt, bei dem die Flottenbewegung durch einen im Apparat eingebauten Propeller erfolgt.

Ferner iſt beſonders erwähnenswert der neue Wollfärbeapparat von Obermaier & Co. in Lambrecht (Pfalz), der als Modell Nua gebaut, nicht nur für loſe Wolle, ſondern auch für das Färben von Kammgarn in Strang und Kreuzſpulenform zu verwenden iſt. Auch der Apparat von J. G. Lindner in Crimmitſchau i. Sa. iſt in der Wollfärberei vielfach verwendet und die beiden letzteren Apparate unterſcheiden ſich von dem Apparat von Eſſer dadurch, daß für Erwärmung der Flotte beſondere Abteile (Kammern) geſchaffen ſind, dieſe Einrichtung iſt als großer Vorteil zu bezeichnen. Ferner auch dadurch, daß die Zirkulation der Flotte durch Spezial-Rotationspumpen erfolgt. Dieſe Pumpen ſowohl, wie auch der Propeller ermöglichen wechſelnden Flottenlauf, was für die Erzielung gleichmäßiger Färbungen von großer Bedeutung iſt.

Außer dieſen Apparaten gibt es naturgemäß noch eine große Anzahl anderer, die, nach dem Überguß-Syſtem arbeitend, in der Praxis Eingang gefunden haben und von denen u. a. noch die Apparate von Urban in Sagan und von Rößler in Weißweiler erwähnt ſeien, da bei dieſen beiden Apparaten die Bewegung der Flotte nur durch Dampfſtrahlgebläſe oder Luftdruck erfolgt.

Bei dem Arbeiten mit Nachchromierungsfarbſtoffen werden die Apparate teils mit dem genetzten oder naſſen Wollmaterial beſtellt, teils wird dieſes auch trocken eingepackt. Weſentl beachten dabei iſt nur, daß ein feſtes Preſſen, wie es bei de Baumwolle üblich iſt, bei der Wolle nicht erfolgen ſoll, da Preſſen der loſen Wolle deren Schädigung zur Folge hat.

Entgegen dem Arbeiten in offenen Gefäßen empfiehlt bei der Apparatfärberei die zum Färben nötige Menge möglichſt bei Beginn des Färbens dem Bade zuzuſetzen. bei Schwarzfärbungen oder ſolchen dunklen Färbungen, di ßere Mengen Säure zum Erſchöpfen der Bäder benötig von dieſer Regel abzuweichen. Der Farbſtoff ſoll dem B gut gelöſter Form zugegeben werden. Wo der Mangel ſonderen Flottengefäßen ein Aufkochen des Farbſtoffes mi ßeren Waſſermengen verhindert, hat die Zugabe der Fa löſung ſtets durch ein Sieb zu erfolgen oder es kann auch Weiſe gearbeitet werden, daß man den Farbſtoff im nu gefüllten Färbebottich aufkocht, entſprechend auffüllt, dar das Material einpackt und mit dem Färben beginnt. Als Ar temperatur iſt 40–50° C zu wählen. Ein Glauberſalzzuſ übrigt ſich, ſodaß lediglich unter Zuſatz von 3–6% Eſſigſäure Gewicht des Materials) zu färben iſt. Nachdem etwa 10– nuten die Flotte zirkuliert hat, wird das Dampfventil g und zwar derart, daß innerhalb ¾–1 Stunde das Ba Temperatur von etwa 92–95° C erreicht hat, bei dieſer T ratur wird 1 Stunde gearbeitet. Bei dunklen Farben wir ½–¾ſtündigem Arbeiten bei Kochtemperatur die zum Erſ der Bäder erforderliche Säure (3–5% Eſſigſäure oder 1–2% Am ſäure, 85%ig, bezw. die gleiche Menge Schwefelſäure conc.) eines Tropfgefäßes gut verdünnt zugeſetzt und noch ½ gearbeitet. Das Chromieren erfolgt entweder in abge oder friſchen Bädern. Bei der Apparatfärberei kommt n allgemeinen mit der halben Menge Chromkali, vom F gerechnet, aus. Bevor das Chromkali den Materialbehälte geführt wird, empfiehlt es ſich, kurze Zeit die abgekühlt friſche Flotte zwecks gleichmäßiger Abkühlung des Materi kulieren zu laſſen und hierauf dem Bade das gelöſte Chr beizufügen. Nun wird wieder auf Kochtemperatur erhi während ½–¾ Stunde die Färbung kochend heiß nachdr

Das Färben des Kammzuges.

Kammzug wird nahezu ausſchließlich in Bobinenform Die Bobinen werden, wenn in den für loſe Wolle übliche apparaten gefärbt werden ſoll, in dieſe entſprechend gepack eingeſetzt, wobei durch das Herausnehmen des innerſten B teiles ein leichteres Zuſammenpreſſen der Bobinen ermögli gleichzeitig Material zum Ausfüllen von entſtehenden Lüc halten wird. Vorteilhafter iſt es aber, Kammzug auf Spind geſteckt zu färben, wie dies die Apparate für Kammz Obermaier & Co. in Lambrecht, J. G. Lindner in Cr ſchau u. a. vorſehen. Bei dieſen werden je 2 Bobinen au lochte Spindeln übereinander aufgeſteckt, nach oben durc Teller abgedichtet und die Bewegung der Flotte erfolg Rotationspumpen, die wechſelſeitigen Lauf ermöglichen. wähnen ſind ferner noch der Apparat von der Firma Ha Helmſtedt, bei dem die Kammzugbobinen nicht auf S ſondern in Töpfe eingeſetzt werden, die neuerer Zeit nic aus Metall, ſondern aus Holz gebaut ſind. Ferner der Re apparat von Obermaier & Co., bei dem die Bobinen gl in Töpfe geſteckt werden. Der Flottenlauf erfolgt bei Apparaten in der Regel einſeitig. Beſonders beachtens der Kammzugapparat von Dumont, bei dem die Bobin auf Spindeln aufgeſteckt werden, deſſen Hauptvorteil abe beſteht, daß die Bewegung der Flotte nicht durch Pumpenw ſondern mit Preß- und Saugluft erfolgt. Dieſer Appara für die praktiſche Verwendung der idealſte, da es durc Einrichtung möglich wäre, die denkbar beſte Schonung de faſer zu erhalten. Seiner Einführung hindernd dürfte be unter den heutigen Verhältniſſen die koſtſpielige Herſtell ganz aus Metall gebauten Apparates ſein.

Die Arbeitsweiſe beim Färben des Kammzuges iſt ſ gleiche wie bei loſer Wolle, ſodaß auf die dort gemach gaben verwieſen werden kann. (Schluß f

Zur Kotoniſierung von Flachs

Von Paul Köppel, Karlsruhe

e Textilinduſtrie Deutſchlands hat in ganz beſonderem die zerſtörende, allerdings auch auf einzelnen Gebieten dernde Wirkung des Weltkrieges verſpürt. Auch in der iegszeit beſſerte ſich daran wenig. Die Anſtrengungen, die nt wurden, um in dieſer Not zu helfen, waren nicht ohne So gelang es, die Anbaufläche von Flachs von 18000 ha re 1913 auf 50000 ha im Jahre 1918 zu erhöhen, ſodaß 19 mit einer Flachsproduktion von ca. 25 t gerechnet n kann, das iſt eine Zunahme von ca. 700 pCt. gegen Ferner wurden die zahlreichen einheimiſchen Faſerſtoffe, r dem Kriege garnicht beachtet wurden, oder mit der Baumwolle und dergleichen nicht konkurrieren konnten, e genommen. Was ſollte nicht alles die Baumwolle er- Glanzgarn (Kunſtſeide), Zellulongarn (Holzſtoff), Papier- Textilit- und Textiloſegarn (Papiergarn mit Textilfaſern , Zellſtoffmiſchgarne (Holzſtoff mit Baumwolle oder Erſatz- gemiſcht), Stapelfaſer, Neſſel, Flachs, Hanf und andere mußten an die Stelle der ſo ſehr vermißten Baumwolle Sehr viel wurde auf dieſem Gebiet gearbeitet, und die der oft unrichtigerweiſe „Erſatzfaſern" genannten ein- nen Faſerſtoffe ſind derart, daß ſie einen bleibenden weſent- Faktor in unſerer Textilinduſtrie bilden.

ch trotz all dieſer Anſtrengungen erzeugten wir 1919 ns ein Sechstel unſeres Friedensverbrauches. Wird das ſich kommenden Zeit ändern? Wir können vom Ausland hſtoffe nur zu ſehr hohen Preiſen beziehen. In der erzeitung Nr. 128, Seite 796, wird auf die ungeheueren n Leinſtroh hingewieſen, die alljährlich in Argentinien ver- werden. Der Verfaſſer jener Notiz weiſt darauf hin, r deutſchen Induſtrie ſich dort ein weites Arbeitsfeld er- Sicher eine lohnende Aufgabe, mit den dort wertloſen n Leinſtroh unſere Notlage an Textilrohſtoffen zu beheben. e Leineninduſtrie kommt ja das Leinſtroh nicht in Betracht. lediglich zur Gewinnung des Samens gebaut, alſo völlig eift. Die Faſer iſt dann derart verholzt, daß ſie durch nicht mehr in für die Leinenindustrie brauchbares Material reitet werden kann. Hier kann die Kotoniſierung aus einem wertigen Rohſtoff ein hochwertiges Produkt ſchaffen. Man t bekanntlich unter Kotoniſierung oder Verbaumwollung rlegung von Faſerbündeln in ihre Elementarfaſern. Die ierung iſt eine Aufgabe, mit der man ſich in neuerer Zeit tenſiv beſchäftigt und doch iſt ſie nicht neu. Schon 1847 et W. N. Drugulin[1]) über eine in Schweden veröffentlichte le zur Flachsbereitung, die es ermöglicht, „alle feineren ten der Baumwolle mit denen des Flachſes zu vereinigen". let bleichte Flachs mit Chlor und es gelang ihm, „den die Weiße und Weichheit der Baumwolle zu erteilen".) berichtet in „Rohſtoffe für Textilinduſtrie" über „Baum- atz" und ſagt: Wird gutes Flachswerg durch Chlor gebleicht nn ſorgfältig gekratzt, ſo erzielt man einen der Baumwolle en Spinnſtoff. 1850 führte England bereits dieſe Flachs- olle aus, ſie konnte ſich aber keinen Markt erringen.

tereſſant iſt, daß in den Patentſchriften, die ſich mit der hen Röſte und Bleiche befaſſen, wiederholt vor unvor- r Fabrikation gewarnt wird, da ſonſt infolge des zu weit en chemiſchen Eingriffes die Faſerbündel ihren Zuſammen- erlieren und in Einzelzellen zerfallen. Hierher gehören Baur (Patent Nr. 29646 vom 4. 4. 1884), der Flachs einer bezw. einer Chlorröſte unterzog und von den früheren Kochverfahren angibt, daß mit dem Verluſt des Pflanzen- leims in den Baſtbündeln, auch dieſe ihren Zuſammenhalt verlieren und beim Brechen u. ſ. w. in einzelne Zellen aus- einander fallen

Johann Geisbergs (Patent Nr. 273881 vom 20. 10. 1912), der Flachs- und Juteabfall in einem Keſſel mit einer Lauge zu- ſammenbringt, die aus Waſſer, Urin, Soda und Türkiſchrot- ölſeife beſteht und das Ganze mit überhitztem Dampf zum Kochen bringt. Er erzielt ſo eine weiche, wollige, gekräuſelte Faſer.

N. Reiſer in Aachen (Patent Nr. 103864 vom 28. 8. 1897), der ſpinnfertige oder verſponnene Faſer dadurch in einen wollartigen Zuſtand überführt, daß er zunächſt mit einer ſchwachen Säure- löſung, Diaſtaſe oder Malzaufguß vorbehandelt, dann gären läßt und hierauf zur Entfernung der Gärungsprodukte mit alkaliſcher Seifenlöſung oder verdünnten alkaliſchen Laugen behandelt.

Erſte Deutſche Ramiegeſellſchaft, Emmendingen (Patent Nr. 115745 vom 2. 12. 1899). Das Verfahren iſt ein Degumierungs- prozeß von Ramie- und dergleichen Neſſelfaſern. Die Degumie- rung wird durch ein Ferment bewirkt, das aus einer Bakterien- gärung gewonnen wird, die ſich auf Ramiebaſt in Waſſer voll- zieht. Das Linolana der Weisweiler Textilwerke (Patent vom 20. 12. 1912). Es handelt ſich dabei um geſpaltene, weich ge- kräuſelte und wollähnlich gemachte Faſerabfälle. Th. Niefytha- Normann[1]) berichtet über ein Verfahren, wonach das Flachsſtroh zunächſt geſchält, das Schälprodukt dann unter gleichzeitiger me- chaniſcher Behandlung in Waſſer gewaſchen, und hierauf die Faſer in abgeſtuften Kämmvorrichtungen ſortiert wird. Ein Abfall ent- ſteht dabei nicht. Die Faſer iſt angeblich leuchtend weiß und bedarf keiner Bleiche. Die bekannte Kochung mit Alkalilaugen iſt auch neben einigen anderen Kochungen, in dem zu den neueren Kotoniſierungsverfahren zählenden Patent von Halle - Scholz- Poſſanner (Zuſatz zum Patent Nr. 297559 vom 11. 10. 1913) verwertet. Die Zſchopauer Baumwollſpinnerei A.-G. in Zſchopau ſtellt ſogar ſchon Reinflachsgarne aus kotoniſierter Flachsfaſer im Großbetrieb her. Um die Verſpinnbarkeit der Faſer zu erhöhen, empfiehlt H. Schürhoff eine Nachbehandlung mit ſtarker, kalter Natronlauge und heißem Waſſer, wodurch Kräuſelung der Faſer erreicht wird.

Zuſammenfaſſend kann man wohl ſagen, daß faſt alle bis- herigen Verfahren zur Kotoniſierung von Flachs Kochungen mit Alkalilaugen oder ſonſtigen teueren Chemikalien verwenden. Die Folge davon iſt, daß das mit Hilfe dieſer Verfahren hergeſtellte Faſermaterial zu teuer wird, um, beſonders vor dem Kriege, mit der Baumwolle konkurrieren zu können. Weiterhin greifen dieſe Kochungen die Faſer zu ſtark an, ſodaß die Feſtigkeit des fer- tigen Materials zu wünſchen übrig läßt. Soll die deutſche Induſtrie die Aufgabe der Kotoniſierung, beſonders auch die der großen Leinſtrohmengen Argentiniens löſen, ſo benötigt ſie vor allem ein Verfahren, das in allen Beziehungen möglichſt vorteilhaft iſt, d. h. das billig arbeitet und gleichzeitig die Faſer nicht zu ſtark angreift und ſo ein Produkt liefert, das in Preis und Feſtigkeit konkurrenzfähig iſt.

Zum Schluß ſei noch darauf hingewieſen, daß der Vorwurf, der dem Beſtreben Flachs zu kotoniſieren gemacht wird, durchaus unbegründet iſt. Die Kotoniſierung wird unſerer Leinenindustrie durchaus nicht ſchaden. Sie kann ſich beſchränken auf die Ver- arbeitung von Material, das für die Leinenindustrie kaum oder garnicht in Frage kommt, ſo z. B. Flachswerg, Hede, Spinnabfall, alte Gewebe, Stoffabfälle und vor allem Samenflachs.

Die Kotoniſierung könnte Abfall- und minderwertige Produkte in hochwertige Faſerſtoffe verwandeln.

Pflanzenſtoffe aus dem Engliſchen von W. N. Drugulin, Stuttgart s Hermann Schürhoff-Berlin: Zeitſchrift „Neue Faſerſtoffe", 1. Jahr- lr. 1, Seite 7.

Glafey: Rohſtoffe für Textilinduſtrie, Leipzig 1909, entnommen rmann Schürhoff-Berlin: Zeitſchrift „Neue Faſerſtoffe", 1. Jahrgang, eite 7.

1) Chemiſch-techniſche Wochenſchrift 1919, Seite 15.

Die Möglichkeiten der Verwendung der Oſtwaldſchen Farbenlehre in der Textilindu

Von Prof. Dr. P. Krais

(Deutſches Forſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden)

Die Oſtwaldſche Farbenlehre bringt uns einen neuen und bedeutenden Fortſchritt in der Erkenntnis der Natur, der nutzbar gemacht werden muß, ſo daß ſtatt der bisherigen Unſicherheit und Unordnung auf dem Farbengebiet ein feſtes, normiertes Syſtem tritt, wodurch eine zahlenmäßige analytiſche und ſynthetiſche Sicherheit auch auf dem Farbengebiet ermöglicht wird, wie überall, wo die exakte Naturwiſſenſchaft zu ihrem Rechte kommt. Für die Textilinduſtrie iſt es in erſter Linie wichtig, daß dies auf dem Gebiet der Farbſtoffe geſchieht, die ſie zum Färben und Drucken benützt, alſo vor allem der Teerfarbſtoffe. Wenn man die bisher von den Teerfarbenfabriken herausgegebenen Kollektivmuſterkarten betrachtet, ſo wird man finden, daß ſie (eben durch die bis heute mangelnde Ordnung und Sicherheit in der Anwendung der Farbe) ein wirres und oft unſchönes Bild darbieten, in dem ſich zurechtzufinden meiſt unmöglich iſt. Entweder ſind die Farbtöne ohne Rückſicht auf ihre Ordnung, lediglich in der Reihenfolge der Anwendung der Farbſtoffe zuſammengeſtellt, oder, wenn z. B. Schattenreihen gegeben ſind, ſo ſind ſie zu zahlreich oder ſchlecht balanciert – kurz es fehlt die ſegensreiche Ordnung. Nach unſerer Überzeugung iſt auf dieſem Gebiet zunächſt eine ſorgfältige koloriſtiſche Charakteriſierung der gangbarſten Teerfarbſtoffe nötig. Ebenſo wie ſchon jetzt erfreulicherweiſe die Echtheitseigenſchaften der Farbſtoffe in den Muſterkarten angegeben werden (obwohl auch da noch manches zu wünſchen übrigbleibt), müßte man ſo weit kommen, daß man z. B. erfährt: dieſer Farbſtoff gibt auf weißer Baumwolle unter den und den Bedingungen gefärbt mit ½ % den Ton A, mit 1% B, mit 2% C uſw., welche Töne nach dem Oſtwaldſchen Syſtem angegeben ſein müßten. Es iſt nicht einzuſehen, warum wir das, was wir auf dem Gebiet der Echtheitseigenſchaften fertiggebracht haben, nicht auch auf dem der doch gewiß ebenſo wichtigen koloriſtiſchen Eigenſchaften erreichen ſollten? Man fragt ſich nun, was der Nutzen davon ſein würde, denn ehe man eine ſolch ungeheuere Arbeit, die wohl hauptſächlich den Teerfarbenfabriken ſelbſt und der Deutſchen Werkſtelle für Farbkunde in Dresden zufallen würde, auch nur beginnt, muß man auch die Überzeugung haben, daß ſie etwas nützt. Ich möchte durchaus nicht ſo weit gehen, zu ſagen, daß die ganze Muſterfärberei ſich durch die Oſtwaldſche Farbenlehre aus der ſchwierigen Kunſt, die ſie jetzt iſt, in eine bequeme und totſichere rein rechneriſche Arbeit verwandeln läßt. Aber ganz beſtimmt glaube ich, daß zwei wichtige Vorteile erlangt werden, wenn die Charakteriſtik ausgeführt wird: der eine, daß auf dem ganzen Gebiet eine größere Treffſicherheit, ein geweckterer Farbenſinn und damit eine erhöhte Farbenfreudigkeit eintreten; der andere, daß weſentlich an Farbſtoffen geſpart werden kann, die jetzt dadurch verſchwendet werden, daß ſie beim Miſchen zugrunde gehen, wie ich ſogleich näher ausführen will.

Wir wiſſen, jeder Färber weiß, daß komplementäre Farben gemiſcht Grau geben, daß drei im Farbkreis gleichweit auseinanderſtehende gemiſcht ebenfalls Grau geben, ebenſo vier, fünf uſw. Wenn wir alſo für eine Färbung das herrlichſte Gelb, Rotviolett und Blau miſchen, ſo erhalten wir – ein Grau, aus dem die urſprünglichen ſchönen Farben nicht mehr herſtellbar ſind, ſie ſind unwiederbringlich verloren. Ebenſowenig, wie man aus 10 kg Waſſer von 10° ein kg von 100° machen kann, kann man die ins Grau verſunkenen Farben wieder zur Wirkung bringen, es findet alſo eine der Entropie vergleichbare Verwiſchung ſtatt. Eine ſolche tritt aber immer ein, wenn man zwei Farbtöne miſcht, und zwar iſt ſie um ſo größer, je weiter die Komponenten voneinander im Farbkreis entfernt ſind, und das iſt es eben, worauf ich aufmerkſam machen will. Angenommen, man hätte den Oſtwaldſchen Farbton 10 zu färben, es ſtünde aber kein ihn genau treffender Farbſtoff zur Verfügung. Verſucht man ihn nun durch Miſchung zu erhalten, ſo wird man mehr Farbverluſt, Graub und zugleich Verſtumpfung des erzielten Tons gewärtigen m wenn man zum Miſchen Farbſtoffe anwendet, die für ſich die Töne 7 und 13 geben, als wenn man ſolche vom Ton 12 oder gar 9 und 11 nimmt.

Aber auch für Weiß und Schwarz, dieſe unbunten F die ja bei den Textilien die Hauptrolle ſpielen, kann u Oſtwaldſche Lehre von Nutzen ſein. Zunächſt das Weiß: Bleicherei, noch mehr im Zeugdruck iſt es ein lange ge Bedürfnis, die Weißtöne der verſchiedenen Bleichgrade ur beſondere ein Standardweiß einwandfrei feſtlegen zu k Dies iſt ſchon auf verſchiedene Weiſe verſucht worden, es i nicht gelungen, zu einem befriedigenden Ergebnis zu kor erſt jetzt an Hand der neuen Ordnung wird es möglich. müſſen geeignete Beobachtungsapparate hierfür erſt geſ werden, denn nicht nur bei den weißen, ſondern auch b bunten und ſchwarzen Textilien ſpielt die Glanzwirkung wichtige Rolle und iſt je nach der Art des Faſerſtoffs, der der Garndrehung und der Anordnung der Fäden im G ſehr verſchieden, wechſelt außerdem mit dem Geſichtswink mit der Richtung (Schuß, Kette), in denen man ein Textilp betrachtet. Aber es iſt keine unlösbare Aufgabe, die ſi da entgegenſtellt. Beim Weiß wird auch für das Bläue gebleichten Waren, ferner überhaupt für die genaue Feſtſ des Farbtons der zum Färben gelangenden Rohwaren (insbeſ Wolle) von der Oſtwaldſchen Lehre Aufklärung zu erwarte

Ebenſo wird es in der Schwarzfärberei möglich ſein, aber wichtige Korrekturen des Tons auf Grund einer ratio Analyſe vorzunehmen und dabei mit größerer Sicherheit beiten als bisher.

Bei den Buntfarben wird zunächſt die oben beſchr koloriſtiſche Charakteriſierung der Teerfarbſtoffe nötig ſei wird beſonders jetzt von großem Wert ſein, wo die Far unmenſchlich teuer und obendrein nur in beſchränkter A zu haben ſind. Man wird dann alſo nicht nur mehr die f Gebrauch der Textilien wünſchenswerten Echtheitseigenſc berückſichtigen, ſondern auch ſo ſparſam und zielſicher wie lich färben lernen können. Man kann nur hoffen und wün daß es recht bald gelingen wird, die Vorarbeiten hier beginnen.

Auch die Oſtwaldſchen Vorſchläge zur Normung der töne ſollten für die Färberei und Buntweberei von großen nomiſchen Nutzen ſein. Wenn ſtatt der verwirrenden M faltigkeit von Nüancen, wie wir ſie jetzt bei den Textilien und wie ſie die unvermeidliche Folge der noch herrſchende ordnung und Unſicherheit iſt, eine kluge und ſachgemäß ſchränkung, eine Normung eingeführt wird, ſo kann un viel Arbeit, Zeit, Geld und – Ärger erſpart werden. Nic die Arbeit des Nachmuſterfärbens wird durch eine ſolche No vereinfacht, ſondern es wird auch ungleich viel leichter ſei Zuſammenpaſſende für ſolche Gegenſtände zu finden, di Textilien verſchiedener Art und verſchiedener Farbe beſteh die paſſenden Beſätze, Bänder uſw. für ein Koſtüm, d ſammenſtellungen für Rock und Bluſe, Koſtüm und Mantel, M und Hut, von Vorhängen und Teppichen, auch von Möbe Wandbekleidungsſtoffen mit Tapeten und Malereien. Den Farbenlehre und mit ihr die Normung ſoll ja nicht nur Textilinduſtrie eingebürgert werden, ſondern in allen Ind und Techniken, die mit farbigen Wirkungen zu tun haben.

Bei der Verwendung gefärbter Textilien in der T kommt zunächſt die Tuchfabrikation in Betracht, wo die „M gierung“ der loſe oder als Kammzug gefärbten Wolle uſ Arbeiten mit Farbtönen bedingt. Dieſe Arbeit iſt bisher in der Hand des Empirikers gelegen, und es iſt nicht zu zw daß das Studium der Analyſe der Melangen auf Grund de waldſchen Lehre auch zur Möglichkeit einer treffſicheren Sy der gewünſchten Töne führen wird, wodurch wir auch hi

[1]) Nach einem Vortrag, den Vf. im Anſchluß an einen von Geheimrat Prof. Dr. W. Oſtwald gehaltenen Vortrag über „Die Beherrſchung der Farbe“ gehalten hat bei Gelegenheit des von der Reichsſtelle für Textilwirtſchaft in Berlin am 23. Juni 1920 veranſtalteten Vortragsabends.

Wirrwarr empiriſchen Miſchens heraus in wiſſenſchaftliche
it und ökonomiſche Sicherheit gelangen.
der Buntweberei ſpielt neben der Farbgebung an ſich die
erwähnte Verſchiedenheit der Glanzwirkung eine Rolle, bei
d wohl noch mehr bei der Teppichweberei kommen aber
em noch künſtleriſche und kunſtgewerbliche Fragen mit ins
ſo daß neben Farbenlehre und Normung auch noch die
dſche Harmonielehre hinzuzuziehen iſt. Auch auf dieſen
en verſpricht man ſich weſentliche Vorteile und Fortſchritte.
Verbeſſerung des Geſchmacks unſrer Farben- und Muſter-
kann unſren Erzeugniſſen und ihrer Weltkonkurrenz-
fähigkeit ganz gewiß nur nützlich ſein. Da ich aber hier als Naturforſcher ſpreche, verſage ich mir ein Eingehen auf dieſe Fragen. Sind doch auch im vorhergehenden ſchon Wege genug angedeutet worden, auf denen die Oſtwaldſche Lehre für die Textilinduſtrie nützlich, vorteilhaft und fruchtbringend werden kann. Dieſe Andeutungen ſollen den Zweck haben, zu zeigen, welch wichtige Aufgaben die neue Werkſtelle für Farbkunde auch auf dem Textilgebiet vor ſich ſieht; ſie haben ihren Zweck erfüllt, wenn ſie die Angehörigen der deutſchen Textilinduſtrie veranlaſſen, ſich mit der Oſtwaldſchen Lehre bekannt zu machen – wer es tut, wird ſeine Freude daran haben!

Rundſchau

eue Farbſtoffe und Muſterkarten. Die
fabriken vormals Friedr. Bayer & Co., Leverkuſen bei
. Rh., zeigen in ihrer neuen Muſterkarte „Echte Färb-
auf Kammgarn". Die Färbevorſchriften in deutſcher, eng-
und franzöſiſcher Sprache umfaſſen: 1) Beizenfarben nach-
ert, 2) Beizenfarben auf Chrombeize, 3) Monochromfarben.
arte zeigt 80 Ausfärbungen der verſchiedenſten Beizen-
nachchromiert, 50 Ausfärbungen von Beizenfarben auf
beize und 50 Ausfärbungen von Monochromfarben, zum
Teil Kompoſitionen aus zwei und drei verſchiedenen Farb-
meiſt in je zwei prozentual verſchiedenen Abtönungen.

udan 4 g 2", der Aktien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrika-
erlin, iſt ein zur Gruppe der Sudanfarben gehöriger Farb-
n hervorragender Lichtechtheit. Dieſer Farbſtoff dient vor
zum Färben von Wachs, Stearin, Paraffin, Ceresin, Olen,
zur Herſtellung von Ledercrême, Holzbeizen etc. Es iſt
ſer unlöslich, aber löslich in warmer Seifenlauge, Ollack,
, Japanlack u. a. Eine 27 Löſungsmittel verſchiedenſter
faſſende Löslichkeitstabelle gibt darüber Aufſchluß, wieviel
m 4 g 2 nach erfolgter warmer Löſung des Farbſtoffes in
ilte in 1000 g Löſungsmittel gelöſt bleiben. Ein Muſter
en grünlichgelben Farbton von 2,5 g Sudan 4 g 2 in 1000
Spirituslack auf Nickelpapier. Der Farbſtoff wird in Pulver-
eliefert. Dr. Buch.

n neues Verfahren mit Chrom zu beizen beſteht
daß man Wollgarn $^3/_4$ Stunden mit einer 0,5prozentigen
bichromatlöſung und 2–4 Prozent Schwefelſäure kocht, dann
ent Natriumſulfit zuſetzt und noch $^1/_2$ Stunde kocht. Dieſes
ren verbraucht wenig Beize und gibt ſehr waſchechte (walk-
Färbungen, die außerdem beſonders bei Alizarinfärbungen
nder ſein ſollen. (Deutſche Färberzeitung Nr. 38, 1920).
ie angegebene Menge Kaliumbichromat würde bei der
fachen Menge Waſſer vom Gewicht der Wolle auf dieſe
net 4 Prozent betragen. Gewöhnlich wendet man nicht
ls 3 Prozent Kaliumbichromat vom Gewicht der Wolle zu
an; von einer Erſparnis an Beize kann alſo nicht die
ein. Vielleicht liegt ein Schreibfehler vor? Dr. Buch.

ir die Erzielung echter und gleichmäßiger
ingen auf Wolle muß man vor allem dafür ſorgen,
e Spinn- und Schmelzmittel aus der Wolle entfernt werden,
nach dem Material mit Seife, Oleïn, Olen und heißem
geſchieht. Beſonders unangenehm ſind unverſeifbare
öle zu entfernen. Die Entfernung der Seife reſp. der
en Ole geſchieht durch Einlegen in kochendes Waſſer über
Danach wird warm abgeſchleudert und gut geſpült.
(Deutſche Färberzeitung No. 39, 1920).
Dr. Buch.

ber Bleichen und Appretieren von Spitzen-
nen. Für zarte, koſtbare Spitzengardinen iſt ein öfteres
en durch die Hände der Arbeiter möglichſt zu vermeiden.
bleichenden Gardinen werden mit Muſſelinſtreifen, die die
ichen und Nummern tragen, ſigniert, darauf in ſchwacher
ung über Nacht eingeweicht, um die Schlichte zu ent-
Dann wird geſpült und 6–8 Stunden mit 10 Prozent
on in Hochdruckkeſſeln gekocht, gewaſchen, einige Stunden
Bé ſtarker Schwefelſäure abgeſäuert und ein zweites Mal
5 Stunden mit 5 Prozent Natronlauge gekocht. Nach dem Spülen wird mit 1° Bé ſtarker Chlorkalklöſung bis zur Erzielung des gewünſchten Grades gebleicht. Darauf wird wieder abgeſäuert und geſpült. Der Appretur, die meiſt aus Weizenſtärkepräparaten beſteht, wird oft ein Füll- oder Beſchwerungsmittel beigefügt. Für einen beſonders zarten Griff ſetzt man Gelatine hinzu. Weiße Gardinen werden darauf mit Ultramarin oder z. B. Indanthrenblau R Z oder 2 G S Z etwas angeblaut. Crêmefarbene Gardinen werden meiſt nicht gebleicht, ſondern mit Ocker getönt. Zuletzt werden die Gardinen auf Spannrahmen getrocknet und unter Druck kalandert. (Deutſche Färberzeitung No. 39, 1920). Dr. Buch.

Die verſchiedenen Verfahren zur Erzeugung von Glanz auf baumwollener Stückware. Man unterſcheidet chemiſche und mechaniſche Verfahren zur Erzeugung von Glanz auf baumwollener Stückware. Bei den chemiſchen Verfahren wird entweder wie beim Mercériſieren, die Faſer ſelbſt verändert oder mit einem Überzug, einem Film, verſehen, der einen beſonderen Glanz zeigt. Zu dieſem Zweck bringt man auf das Gewebe eine Auflöſung von Seide in Alkali oder in Kupferoxydammoniak, aus der man die Seide mit Säure oder Bikarbonat ausfällt. Man hat auch Überzüge von Gelatine oder Kollodium vorgeſchlagen. Die mechaniſchen Methoden beruhen darauf, daß mit Hilfe heißer Kalander beſtimmte Linien-Muſter eingepreßt werden. Am bekannteſten iſt das ſogen. Schreinerverfahren. Um dieſen Effekt beſtändig gegen Feuchtigkeit zu machen, preßt man häufig die Ware in feuchtem Zuſtande oder unter Spannung zwiſchen ſehr hoch (bis auf 400° C) erhitzten Zylindern. Natürlich müſſen die Stücke in dieſem Falle mit größter Geſchwindigkeit zwiſchen den Walzen hindurch gehen. (Canadian Textile Journal). Hegel.

Über das Bleichen von Jute. Bei Jute gibt das Verfahren der Bleichung mit Ätznatron keine befriedigenden Reſultate, vor allem erfordert es zu viel Zeit und iſt daher zu koſtſpielig. Die beſte Methode, Jute zu bleichen, iſt die, bei der die Ware zunächſt einige Stunden in eine Löſung von Waſſerglas eingetaucht und dann in einer Miſchung von Chlorcalcium und Soda ausgewaſchen wird. Die Ware wird mit verdünnter Säure geſpült, um alle baſiſchen Subſtanzen und Spuren von Eiſen zu entfernen. Man wäſcht und trocknet auf heißen Walzen. Zur Erhöhung der Bleichwirkung kann man vor dem Trocknen noch eine Behandlung mit ſaurem ſchwefligſaurem Natron einſchalten, wobei man die Ware zwei bis drei Stunden in der betreffenden Löſung liegen läßt. Beim Trocknen entweicht dann die ſchweflige Säure und verhindert zugleich die Oxydation der Faſer. Gebleichte Jute bleibt ſtets gelblich, eine weitere Bleichung läßt ſich nicht erreichen. (Wool and Cotton Reporter durch Dyer and Calico Printer). Hegel.

Verfahren zum Entbaſten von Seide und Seidenabfällen. Gebr. Schmid in Baſel. D. R. P. 324878, Kl. 29b, vom 11. 7. 1916, Zuſ. z. D. R. P. 289455. Beim Entbaſten mittels Schaumbäder wird die zur Bildung des Schaumbades bisher benutzte Seife bis zu $^9/_{10}$ durch Spinnreſtkokons oder andere Seidenraupenpuppenhaltige Seidenabfälle oder durch Seidenraupenpuppen erſetzt, gegebenenfalls unter Zuſatz von etwas Soda. Statt der Seidenraupenpuppen kann auch Sericin aus Seide oder Seidenabfällen verwendet werden. Süvern.

Walkverfahren. C. H. Boehringer, Chemiſche Fabrik, Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 324575, Kl. 8k, vom 10.5.1919. Das Walken wird in Gegenwart der gepaarten oder ungepaarten Gallenſäuren durchgeführt. Die ſo gewalkte Ware hat einen weichen, geſchmeidigen Griff, der Ton der Ausfärbung bleibt erhalten, die Schaumfähigkeit der Walkbäder ſteigt, wodurch erhebliche Seifenerſparnis ermöglicht wird. Süvern.

Färbeverfahren. J. A. Nieuwland, Notre Dame, Ind. Ver. St. Amer. Pat. 1326367. Die Gewebe werden in einem Bade behandelt, welches aus einem Queckſilberoxydſalz und *p*-Phe diamin beſteht. Süv

Färberverfahren. Norman Malcolmſon in Lo D. R. P. 324576, Kl. 8 m, vom 27. 5. 1917. Prior. Großbrit 5. 4. 1916. Der zu färbende Stoff wird mit einem Ba handelt, welches Seetang der Gruppen Rhodosperma Rhodymenia edulis), Chlorosperma oder Melanosperma (außer gepulverter Laminaria in Paſte neben Indigo). Da kann mit Schwefelſäure angeſäuert ſein. Süv

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 27: Darf ich mir vielleicht die Anfrage erlauben, warum die Antworten auf beſtimmte Fragen gewöhnlich mit der Frage zuſammen abgedruckt werden? Wie kommen die Fragen an den beantwortenden Fachmann?

Frage 28: Was iſt Kunſtwolle und was iſt künſtliche Wolle?

Frage 29: Ich bitte um gefl. Angabe einer Vorſchrift für die Bleichung von Tuſſahſeide.

Frage 30: Zur Beſchwerung der gefärbten Seide benutzte ich früher Zucker unter Zuſatz von Bitterſalz. Bei der Schwierigkeit, dieſe Stoffe zu beſchaffen und bei ihrem hohen Preiſe ſehe ich mich gezwungen, eine andere Art der Seidenbeſchwerung anzuwenden. Welche Methode käme hierfür in Betracht?

Antworten:

Antwort auf Frage 16: Wenn in der angegebenen Weiſe gebleicht wurde, ſo iſt das Umſchlagen der blauen Färbung nach grün hin auf die Verwendung der Marke Indanthrenblau R. S. (früher S) zurückzuführen, welche nicht chlorbeſtändig iſt. Bei Verwendung der Marke G für Schußgarne tritt dieſer Übelſtand nicht auf. Dieſe Marke, welche etwas teuerer iſt, wird auch für die Schußfärbung, welche nicht nach grün umgeſchlagen iſt, verwendet worden ſein.

Antwort auf Frage 17: Es gibt kein Verfahren, nach welchem ohne Kochen unter Druck die Noppen und Schalen in kurzer Zeit zerſtört werden können. Beim Bleichen auf dem Jigger werden die Noppen durch Kochen mit Natronlauge zerſtört, indem man nach dem Entſchlichten mit Diaſtafor am Abend 4–5 mal kochend durch Natronlauge von 3–4° Bé laufen läßt, damit die Noppen aufweichen. Am nächſten Morgen wird in gleicher Weiſe auf dem alten Bade weiter gearbeitet, gegen Mittag ſind die Noppen mürbe, ſehen heller bräunlich aus und nach gutem Spülen, Chloren und Säuren ſind die Schalen ſo hell, daß jede helle Farbe darauf gefärbt werden kann. Dieſe Arbeitsweiſe iſt allerdings ſehr zeitraubend und teuer. Wenn man die Stücke abgetafelt in den Keſſel legt, kocht, nach dem Bleichen und Färben, wenn nötig, erſt kalt kalandert, dann auf dem Spannrahmen ausbreitet und trocknet, gleichzeitig werden Knittern vermieden.

Antwort auf Frage 18: Britiſch Gummi iſt aus Maisſtärke, Dextrin aus Kartoffelſtärke durch Röſten hergeſtellt; beide Sorten ſind zur Bereitung von Druckmaſſen geeignet.

Antwort auf Frage 27: Die Redaktion gibt die Fragen gewöhnlich an einen geeigneten Mitarbeiter zur Erledigung weiter und druckt deſſen Antwort dann mit der Frage in der gleichen Nummer ab. Es bleibt jedem Fachmanne unbenommen, zu Frage und Antwort Stellung zu nehmen. Die Schriftleitung würde einen derartigen Meinungsaustauſch auf das Wärmſte begrüßen und bittet auch bei dieſer Gelegenheit um rege Beteiligung der Fachgenoſſen am „Briefkaſten“.

Antwort auf Frage 28: Kunſtwolle iſt ein feſter Begriff. Man verſteht darunter die aus getragenen Wollartikeln mittels des Reißwolfs etc. hergeſtellten Faſern. Im Gegenſatz dazu ſchwankt der Begriff Kunſtſeide, unter dem gewöhnlich künſtliche Seide verſtanden wird, der aber zweckmäßiger der Kunſtwolle entſprechenden Produkten vorbehalten bliebe. Ähnlich ſollte es bei der Baumwolle gehalten werden, d. h. der Name Kunſtbaumwolle ſollte nur Artikeln aus reiner, mechaniſch wiedergewonnener Baumwolle vorbehalten ſein. Durch Einführung der Stapelfaſer iſt nun eine ziemlich weitgehende Begriffsverſchiebung eingeleitet worden, inſofern unter Kunſtbaumwolle und künſtlicher Baumwolle oft dasſelbe, nämlich Stapelfaſer verſtanden wird. Es wäre mir intereſſant zu hören, wie der Herr Frageſteller zu dem Begriff „künſtliche“ Wolle gekommen iſt. Wahrſcheinlich handelt es ſich bei den betreffenden Produkten um Miſchprodukte. Gegen d lebte Terminologie der Praxis wird ſich eine ſyſtematiſche terminologie ſtets nur ſchwer durchſetzen können. Wir ſin aber wohl noch zu weit von der chemiko-mechaniſchen S der ſämtlichen natürlichen Faſern und Haare entfernt, a wir es vorläufig mit den Bezeichnungen anders halten als ſo, daß lediglich die Eindeutigkeit gewahrt wird. Da iſt unbedingt notwendig. Was iſt künſtliche Wolle? Ich daß auch andere Fachgenoſſen hier auf Vermutungen ange ſind, ſolange ſie ein ſo bezeichnetes Produkt nicht in den haben, und daß es ſomit recht gewagt iſt, eine Antwort zu auf die hin mit der Veredlung, dem Färben uſw. dieſer Pr begonnen werden kann. Schwalbe in Eberswalde hat ein Patent auf die Herſtellung „wollartiger“ Zellſtoffpr angemeldet, das auf der Behandlung mit Erdalkalien Vielleicht handelt es ſich um Miſchprodukte aus derartigen mit irgend einer anderen künſtlichen oder natürlichen Faſ möchte den geſamten Fragekomplex der Fachwelt zur Di ſtellen und mich auf dieſe allgemein gehaltene Äußeru ſchränken.

Antwort auf Frage 29: Zum Bleichen von Tuſſah eignet ſich vo Waſſerſtoffſuperoxyd. Für 10 kg Seide wird ein Bleichb ca. 120 Liter bereitet, das 20 Liter Waſſerſtoffſuperoxyd, Waſſerglas und 1 kg Seife enthält. Man erwärmt auf ca. und zieht einige Male um. Die Bleichung dauert einige St kann notfalls auch über Nacht dauern. Danach wird in f Waſſer unter Zugabe von Schwefelſäure abgeſäuert und waſchen. Für ſtärkſte Bleiche eignet ſich auch Natriumſup Das Bleichbad beſteht für 10 kg Seide aus: 5,85 kg Schwef 66° Bé, 4,5 kg Natriumſuperoxyd, 150 Liter Waſſer und Waſſerglas. Man zieht die Schwefelſäure vorſichtig in das und gibt in kleinen Portionen unter ſtändigem Umrühr Natriumſuperoxyd zu. Das Waſſerglas dient dazu, die ſaure Löſung alkaliſch zu halten. Man geht kalt mit der ein, zieht 15 Minuten um, erwärmt auf 50° C, zieht 15 Minuten um und geht allmählich mit der Tempera zum Kochpunkt. Die Seide bleibt ſo etwa 7 Stunden im bad, wird darauf in friſchem Waſſer geſpült, mit verd Schwefelſäure abgeſäuert und ausgewaſchen. Darauf wird k heiß geſeift mit 1,5 kg Seife, gut geſpült, über Nacht eve ſchwefelt und ausgewaſchen.

Antwort auf Frage 30: Wir raten, die ſog. Phosphaterſchwerung wenden, die allerdings vor dem Färben vorgenommen muß und umſtändlicher iſt als die Zuckerbeſchwerung, daf einen unvergleichlich höheren Glanz liefert und eine Erſch bis zu 120 Proz. über pari geſtattet. Die vorher abg Seide erhält zunächſt in einem 25° bis 30° Bé ſtarkem B Pinkſalz (Ammoniumzinnchlorid) einen Zug, dann wird abge und in das 60° C warme Natriumphosphatbad eingegange eine halbe Stunde hantiert, auf 80° C erwärmt, wieder ein Stunde hantiert zum Kochen getrieben, noch eine halbe erwärmt, dann gut gewaſchen. Das Pinkbad wird nach Zug ſaurer und muß dabei ſtets vor jedem neuen Einge der Seide durch Ammoniak neutraliſiert werden. Der Pinkzug läßt ſchon ein viel kräftigeres Aufziehen von Zi hydrat erkennen. Durch 4 Pinkzüge läßt ſich eine Erſch bis 120 Proz. über pari erreichen. Genaue Angaben üb Zinn-Phosphaterſchwerung finden Sie in „Carl Steinbeck, E und Färben der Seide und Halbſeide“ Verlag Springer,

Berichtigung

Infolge eines unliebſamen Verſehens iſt in Heft 3, Seite 57, brikantin der durch die beiden Abbildungen veranſchaulichten die Firma B. Tolmacz & Co. an Stelle der Maſchinenf Louis Brocks in Leipzig genannt.

Redak

Patenttechnischer Teil

Patentliste

Anmeldungen

(Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROHSTOFFE

Verfahren zur Aufschließung von Kolbenschilf (Typha), Binsen, Entrinden und dergl Pflanzen. Deutsche Typha-Verwertungsgesellschaft m. b. H., Charlottenburg. 17. 4. 19. D 35750, Kl. 29 b, 2 (1. 20.)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Kunstfäden. Erich Schülke, Hannover, Asternstr. 15. 17. 5. 20. Sch. 58309, Kl. 8 a, 6. (14. 12. 20.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Schaltvorrichtung für Webstühle mit Schützenauswechselung. Emil Köberling, Laubegast bei Dresden. 21. 4. 20. K. 72755, Kl. 86 c, 23. (7. 12. 20.)

Verschloß für Rundstrickmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, Richstr. 28. 8. 3. 20. M. 68582. Kl. 25 a, 22. (18. 12. 20.)

Köppel mit Aussetzer. Arthur Mummert, Berlin, Adalbertstr. 37. 20. M. 68036, Kl. 25 b, 2. (11. 12. 20.)

Verfahren und Vorrichtung zum Umklöppeln von Knopfunterlagen. Max Roscher, Annaberg i. Erzgeb. 28. 8. 19. R. 48278, Kl. 25 b, 4. (11. 12. 20.)

Kohlsaumnähmaschine. Lintz & Eckhardt, Berlin. 20. 1. 15. 1486, Kl. 52 a, 10. (14. 12. 20.)

BLEICHEREI, FÄRBEREI, DRUCKEREI, APPRETUR

Verfahren zum Bleichen von Strohgeflecht, besonders gebrauchten Strohhüten. Dr. Werner Esch, Hamburg, Mühlenkamp 5. (1. 20. E. 25253, Kl. 8 i, 5. (18. 12. 20.)

Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur Bahn hin- und herbewegter Spritzdüse. Franz Zimmer's Erben, Groß-Schönau i. Sa. 12. 4. 19. Z. 10882, Kl. 8 a, 1. (7. 12. 20.)

Vorrichtung zum Färben von Stoffbahnen mittels quer zur Bahn hin- und herbewegter Spritzdüse; Zus. z. Anm. Z. 10882. Franz Zimmer's Erben, Groß-Schönau i. Sa. 10. 2. 20. Z. 11383, Kl. 8 a, 1. (7. 12. 20.)

Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen und Drucke. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. 16. F. 41511, Kl. 8 m, 11. (11. 12. 20.)

Verfahren zur Herstellung von als Klebstoffe, Füllkörper, Appreturmittel usw. verwendbaren Massen aus Sulfitablauge. Berliner Gummi-Fabrik Otto Kutzner, Berlin, Köpenickerstr. 80—82. 18. 9. 18. K. 7123, Kl. 22 i, 2. (14. 12. 20.)

Verfahren, um Textilfasern aller Art von ihren stärkeartigen, gummiartigen, gelatineartigen und fetten, von der Appretur oder Verschlichtung und dergl. herstammenden Stoffen mit Hilfe von Bakterien zu befreien. Auguste Boidin, Seclin (Nord), Frankreich und Jean Effront, Brüssel. 6. 2. 15. Frankreich 21. 2. 14. B. 78966, Kl. 8 k, 1. (1. 20.)

Erteilungen

SPINNEREI

Spindellager. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleiße. 16. 3. 18. Nr. 329584, Kl. 76 c, 25.

Fadenführungseinrichtung für Spinnmaschinen. Cook & Co., Manchester. 4. 11. 13: Großbrit. 4. 11. 12. Nr. 329584, Kl. 76 c, 10.

Lagerkörper für Zwirnspindeln. F. A. Sattler, Neukirchen, (1. 6. 8. Nr. 329585, Kl. 76 c, 25.

Spinnmaschine. Th. A. Boyd und J. U. T. Boyd Ltd.; Shettleston Iron Works, Glasgow, Schottland. 11. 11. 19. Großbrit. 18. Nr. 329586, Kl. 76 c, 26.

Spulmaschine mit sich während der Bildung des Wickelkörpers innen verschiebender Spindel und ortsfestem Spulentrichter. Schlafhorst & Co., Maschinenfabrik, M.-Gladbach. 17. 5. 19. 29587, Kl. 76 d, 4.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Jacquardmaschine mit mehreren auf dieselbe Platine wirkenden Kartenzylindern. Fritz Mühlinghaus jr., Barmen, Christbuschstr. 32. 23. 7. 14. Nr. 329767, Kl. 86 b, 10.

Antriebvorrichtung für die Schützen von Bandwebstühlen. Maschinenfabrik Rüti vorm. Caspar Honegger, Rüti, Schweiz. 24. 10. 19. Schweiz 8. 11. 17. Nr. 329707, Kl. 86 c, 10.

Kettenbaumbremse mit selbsttätiger Regelung gemäß der Abwicklung der Kette für Webstühle. Isidore Dumail, Rouen, Frankreich. 3. 5. 19. Frankreich 19. 11. 18. Nr. 329708, Kl. 86 c, 18.

Kartensparvorrichtung für Webstühle. Bernard Hendrikus ter Weer, Telgen, Hengelo, Niederlande. 28. 8. 18. Nr. 329768, Kl. 86 c, 22.

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Dr Ing. Desiderius Schatz, Zittau i. Sa. 14. 6. 19. Nr. 329769, Kl. 86 c, 23.

Schußfadenwächter. Georg Dörrer, Hof in Bayern. 23. 9. 19. Nr. 329830, Kl. 86 e, 31.

Webschützen. C. Wolfrum, Aussig a. Elbe. 24. 6. 17. Österreich 11. 5. 17. Nr. 329770, Kl. 86 g, 7.

Elektrische Fühlereinrichtung für Webschützen. Harry ter Kuile, Enschede, Holland. 14. 6. 19, Holland 23. 8. 18. Nr. 329831, Kl. 86 g, 8.

Verbindung für Jacquardkarten. Carl Birkenhauer, Barmen, Hesselnbergstr. 43. 17. 7. .19 Nr. 329709, Kl. 86 h, 2.

Kuliervorrichtung für flache mechanische Wirkstühle. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik A.-G., Chemnitz. 7. 9. 13. Nr. 329484, Kl. 25 a, 1.

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Flechtwerk aus Holzwolle oder dergl. Georg Dammet, Rehau i. B., Ludwigstraße 147. 2. 10. 18. Nr. 329307, Kl. 25 b, 9.

Rundflechtmaschine. Carl Tober, Berlin-Karlshorst, Prinz Adalbertstr. 10. 25. 9. 19. Nr. 329602, Kl. 25 b, 1.

Frivoli-Schiffchen. Friedrich Brüss, Weimar, Marktstraße 7 21. 11. 19. Nr. 329854, Kl. 25 d, 3.

Stoffnachwellvorrichtung. J. A. Groebli, New-York. 19. 5. 16. Amerika 9. 6. 15. Nr. 329397, Kl. 52 b, 4.

Verfahren zur Herstellung von Stickereien; Zus z. Pat. 324401. Fritz Söllinger, Plauen, Vogtl. 27. 11. 19. Nr. 329265, Kl. 52 b, 10.

Drückerfuß-Anhebevorrichtung für Nähmaschinen mit einer Mehrzahl von Drückerstangen. The Singer Manufacturing Comp, Elizabeth New Jersey, V. St. A. 18. 10. 17. Großbrit. 28. 7. 17. Nr. 329533, Kl. 52 a, 48.

Verfahren zum Zusammennähen zweier Stoffränder und Vorrichtung zu dessen Ausführung. Willcox & Gibbs Sewing Machines Comp., New-York. 10. 6. 17. Nr. 329714, Kl. 52 a, 9.

BLEICHEREI, IMPRÄGNIERUNG USW.

Verfahren zur Herstellung von fest-trockenen Alkalisuperoxydhydraten; umgeschrieben auf Dr.-Ing. A. B. Dräger, Lübeck. Drägerwerk Heinr. & Bernh. Dräger, Lübeck. 6. 12. 16. Nr. 310671, Kl. 12 i, 16.

Verfahren zur Herstellung von Perborat mit maximalem haltbaren Sauerstoffgehalt. Dr. Aschkenasi, Berlin, Bambergerstr. 4. 27. 11. 19. Nr. 329845, Kl. 12 i, 16.

Verfahren zum Wasserdichtmachen von Geweben. Val. Mehler, Segeltuch-Weberei A.-G., Fulda, Bez. Cassel. 23. 4. 16. Nr. 329291, Kl. 8 a, 27.

Vorrichtung zur selbsttätigen Einstellung des Einführfeldes für Gewebespannmaschinen. Michel Bongartz, M.-Gladbach, Kaiser Wilhelmstr. 54. 16. 12. 19. Nr. 329477, Kl. 8 b, 10.

Patentberichte

ROHSTOFFE

ε Produkt aus pflanzlichem Protein zur Herstellung künstlicher Seide usw. Z. Ostenberg, San José, Cab. Ver. St. Amer. P. 1316854. Das nicht termoplastische Produkt besteht aus pflanzlichem Eiweiß, das in 70%igem Alkohol löslich ist, z. B. Gliadin, Zein und einer geringen Menge eines weichmachenden Mittels wie Fett, Wachs, Seife, sulfoniertem Öl, Zucker, Glyzerin, Phenolen, Terpenen usw. Durch Behandeln mit Formaldehyd oder dergl. wird das Produkt wasserfest.

ε Spinnbad zur Herstellung von Kunstfäden aus Viskose. Dr. Jacques Coenraad Hartogs in Arnheim, Vosdijk, Niederl. D. R. P. 324433. Kl. 29b. (1. 3. 1914.) Das Bad besteht aus wässriger Schwefelsäure von nicht wesentlich weniger als 7%, der zwei oder mehr gut lösliche Sulfate in solcher Menge zugesetzt sind, daß die Flüssigkeit auf je 3 Mol. H-Ionen wenigstens 5 Mol. SO_4-Ionen enthält. Ein zweckmäßiges Bad besteht z. B. aus 16 Tn. Natriumsulfat, 30 Tn. krist. Magnesiumsulfat, 9 Tn. Schwefelsäure und 35 Tn. Wasser.

ε Überzugsmasse aus Viskose. J. H. Young (Aspromet Co.) Pittsburgh, Pa. Ver. Staat. Amer. Patent 1327933. Um die Oberflächenspannung von Viskose herabzusetzen und sie leichter verteilbar und besser auf Oberflächen haftbar zu machen, wird ihr Seife zugesetzt.

ε Verfahren zur Vorbehandlung aufgeschlossener Nesselfasern für das Spinnen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 324519. Kl. 29b. (10. 9. 1910.) Um aufgeschlossene Nesselfaser reißfester zu machen und ihr ihre Glätte und Straffheit zu nehmen, wird sie mit starker Alkalilauge behandelt. Statt der Alkalilauge können auch Laugen alkalischer Reaktion, wie Tonerdenatron, Natriumsulfit, Ätzbaryt, u. U. in Mischung mit Alkalilauge verwendet werden.

∫ Walzenentkörner. Emmanuel Georges Trypani in Liverpool. D. R. P. 321953. Kl. 29a. (30. 11. 1913.) Die Zuführung des Fasergutes zur Walze und zu den Messern erfolgt unterhalb eines Einfülltrichters durch einen hin und her bewegten Schütteltisch, welcher außer der Hin- und Herverschiebung in der Querrichtung auch noch Verschiebungen in seiner Längsrichtung, also parallel zur Walze ausführt. Hierdurch wird das Fasergut in vorteilhafter Weise längs der Walze verteilt. Die Anordnung kann so getroffen sein, daß die Bewegung in der Längsrichtung häufiger erfolgt, als die der Querrichtung. Hierdurch werden etwaige noch an dem Fasergut sitzengebliebene Hülsen aufgebrochen und durch das Zusammenarbeiten mit den Messern die Samenkörner freigelegt, welche durch Öffnungen eines unterhalb des Schütteltisches angeordneten Siebrostes ausfallen können.

∫ Vorrichtung zum Bearbeiten von Brennesselstengeln mit Brech- und Hechelvorrichtung. Edmund Rößler in Meerane i. Sa. D. R. P. 321954. Kl. 29a. (21. 10. 17.) Zwischen der Brech- und Hechelvorrichtung sind über einem Sieb eine Bürstenwalze, ferner auf die Hechelvorrichtung folgend hintereinander zwei Bürstenwalzen und zwischen ihnen über einem Sieb ein das Arbeitsgut in der Bewegungsrichtung mit Luft bestreichendes Düsenrohr angeordnet.

SPINNEREI

∫ Hohle Streckwalze für Spinnereimaschinen. Sächsische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann Akt.-Ges. in Chemnitz. D. R. P. 322890, Kl. 7b vom 3. 10. 1916. Das Gewicht der hohlen Streckwalze ist bei gleichbleibendem Durchmesser und Stoff veränderbar, z. B. durch Änderung der Wandstärke des Mantels oder durch Einsätze bezw. Einlagen, um die Belastung des hinter dem Vorderwalzenpaare vorgesehenen Walzenpaares entsprechend der mittleren Faserlänge des zu bearbeitenden Gutes einstellen zu können.

∫ Speisewalzenantrieb für Heilmannsche Kämmaschinen. John William Nasmith in Heaton Mersey, England. D. R. P. 323132, Kl. 76b vom 9. 8. 1916. Das übliche Schaltrad, welches sich am Ende der Speisewalze befindet, wird mit Hilfe einer Klinke oder eines gezahnten Segments oder einer Zahnstange angetrieben, die so angeordnet sind, daß sie das Schaltrad bei seiner Hin- und Herschwingung begleiten können, wenn die Speisewalze in Hin- und Herschwingung gesetzt wird; die Schaltteile nehmen aber nur an einem gewissen Betrage der Speisewalzenbewegung teil und dieser Betrag ist regelbar.

∫ Vorrichtung zur Zuführung von Schmieröl mittels zwischenliegender, mit einer Reihe Tropflöcher versehener Kanäle für die Nitschelhosen von Krempelflorteilern. William Thomas Smith in Bolton, Engl. D. R. P. 323758, Kl. 76b vom 23. 12. 1913. Das Öl wird von einem Behälter einem mit Rillen versehenen Trog zugeführt und gelangt von hier auf die Nitschelhosen durch die auf den Boden des Troges gegeneinander versetzt angeordneten Tropflöcher, deren jedes einer Rinne entspricht. Jede Rinne des Troges erhält das Öl durch ein besonderes vom Behälter nach abwärts geführtes Rohr.

∫ Kratzenbeschlag für Putzkratzen. Willy Zartenar in Aachen. D. R. P. 323894, Kl. 76b vom 1. 11. 1917. Der Beschlag hat stufenweise Lücken, um Platz für den Putz zu schaffen.

∫ Spulenhalter für Spulenauswechselvorrichtungen für Spinn- und Zwirnmaschinen. John Foster & Son, Limited in Queensburg bei Bradford, England. D. R. P. 322841, Kl. 76c vom 25. 11. 1913. An der Spulenträgerschiene sind Federklemmen hängend angelenkt, die die Spulen von außen fassen und bei Rückbewegung der Schiene mit den vollen Spulen gegen einen ortsfesten Teil der Ma treffen, um sich zu öffnen und die Spulen loszulassen.

∫ Dämpf- und Anfeuchtvorrichtung für Garne. Paul Kest Lille, Frankreich. D. R. P. 322891, Kl. 76c vom 29. 3. 19 der Vorrichtung sind Luftumlaufrohre und in letzteren Düse in verschiedener Stellung angebracht, durch welche Druck fein verstäubt ausgespritzt wird, so daß in der Dämpfkamm Umlauf der angefeuchteten Luft stattfindet und eine Regelu Temperatur in der Kammer je nach der Temperatur des wassers und eine Regelung des Feuchtigkeitsgrades und der und Umlaufrichtung der Luftströmung je nach der Anzah Stellung der eingeschalteten Düsen erreicht wird.

∫ Spinnmaschine für Faserstoffe beliebiger Art. H Pferdmenges in Rheydt, Bez. Düsseldorf. D. R. P. 323455, (7. 8. 1917). Zwischen den Spindeln und den Lieferwalzen sich entgegengesetzt zum Fadenlauf drehende, prismatische leitwalze angeordnet, die auf ihrem Mantel mit achsial verlau Nuten versehen ist und mit veränderbarer Umlaufzahl anget werden kann.

∫ Waschvorrichung für Wolle und andere Textilfasern. Fre Burford Petrie, Knowsley, England. D. R. P. 323237, Kl. 7 12. 1915). Jedes Waschgefäß ist durch ein Überlaufrohr mit Reservebehälter verbunden, und zwischen letzterem und dem V gefäß wird mittels einer Pumpe ein Flüssigkeitsstrom aufrec halten, so daß, wenn aus einem Waschgefäß Flüssigkeit verb wird, diese durch die einfließende Flüssigkeit ersetzt wird Reservebehälter ist durch ein mit einem Schimmerventil verse Rohr mit dem folgenden Waschbehälter verbunden. Infolg Sinkens der Flüssigkeit in dem Reservebehälter öffnet sic Schwimmerventil und aus dem folgenden Waschbehälter Wasser in den Reservebehälter, bis da der alte Flüssigkeit wieder erreicht ist. Die Flüssigkeit im Waschgefäß beh während des Arbeitens praktisch denselben Stand bei und Sc kungen finden nur im Reservebehälter statt.

∫ Haspel zum Nachbehandeln künstlicher Seide. Fri Züdelhofer in Barmen. D. R. P. 323457, Kl. 76d (8. 8. 1919) Armpaar des Haspels sitzt fest auf der Achse, die anderen da lose. Das äußerste Armpaar ist in seiner Länge verstellbar seiner Lage durch eine Riegelvorrichtung gesichert. Die werden in bekannter Weise durch ein Band in gespreizter gehalten.

∫ Verfahren zur Herstellung von Garn auf nassem James Thame in Surrey, England. D. R. P. 321976, Kl. 76c (28. 7. Das Material wird nach einer Wäsche durch Reißwalzen gebr sodaß sich die Fasern trennen und noch 12—15 mm lang bleiben dann wird das Fasergut in einen Trog überführt, der von endlosen Band gebildet wird, das durch Profilwalzen in Tro gehalten wird. In diesem Trog sollen sich die Fasern parallel Weiter folgt die Überführung auf ein Trockenband, wora versponnen wird.

∫ Doppeldraht-Spinnmaschine. Carl Hamel Akt.-Ges. in Sc bei Chemnitz. D. R. P. Nr. 322146, Kl. 76c (23. 1. 1918). den Spinnkapseln ist zum Zwecke des Verspinnens genitsc Zellstoffbändchen in Kreuzwickelform eine feststehende Bren richtung angeordnet, durch die die von der Innenseite der spulen ablaufenden, mit Vordraht versehenen Zellstoffbändch den Spindeln für den Fertigdraht überführt werden. Die Vorri hat den Zweck, einen scharfen Vordraht zu erzielen und Sch und andere Unregelmäßigkeiten auszustreichen.

∫ Handschneidewerkzeug zum Entfernen des Abfalls vo spinnspulen. Whright Rhodes in Manchester, England. D. Nr. 321603, Kl. 76c (6. 2. 1916). An einem Halter ist ein mit Messer zusammenwirkendes zungenartiges Mittel angeb welches zwischen Spule und dem an ihr befindlichen Abfa geführt wird. Hierdurch wird erreicht, daß bei einer Verschi des Handschneidewerkzeuges längs der Spule die Abfallwind angehoben und gespannt werden, sodaß ein leichtes und si Abtrennen des Abfalls mittels des an der Zunge befind Messers erfolgen kann.

⁂ Maschine zur Erzeugung von Schnüren und Seilen. J Gill in Nidd View, Summer Bridge, Dacre, England. D. R. P. Nr. 3 Kl. 73 (2. 11. 1915). Die Maschine besitzt die üblichen hi Spindeln, auf welchen die Garn-, Litzen oder Fadenspulen ge sind, während ebenfalls in üblicher Weise am vorderen Masch ende die Flügelspindeln vorgesehen sind, auf welche das Material aufgewickelt wird. Jede Litze wird beim Verlasse Spule einer Einwirkung der Spannvorrichtung ausgesetzt, v mit der Spindel gemeinsam umläuft oder von ihr angetrieben Nach Verlassen der Spannvorrichtung bewegen sich die Litzen die konisch zusammenlaufenden Nuten eines hin und her b lichen Kopfstückes, durch das die Litzen aneinandergebrach zusammengehalten werden. Zwischen dem Kopfstück un umlaufenden Spannvorrichtung wird jede Litze gezwirnt. Die

der Spitze des Kopfstückes vereinigt sind, bewegen sich sam durch eine hin und her geführte Greifvorrichtung, welche er Spitze des Kopfstückes unmittelbar anschließt. Die rvorrichtung und das Kopfstück sitzen gemeinsam auf einer et geführten Gleitschiene, welche beständig hin und her be- wird. Die Greifervorrichtung erfaßt die Litzen unmittelbar bevor leitschiene ihre Vorwärtsbewegung beginnt. Durch diese rtsbewegung werden die Litzen von den Spindeln abgezogen, id die vor der Greifvorrichtung liegenden zusammengedrehten auf die Flügelspindel aufgewickelt werden.

WEBEREI etc.

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Filzscheiben Patronenpfropfen. François Paban in St. Quen, Frankr. P. 321860. Kl. 41 d. (19. 5. 1914.) Das Verfahren besteht daß eine Lage Faserstoff zusammengerollt, der so entstandene er unter Drehung um seine Achse mittels Druck und Rei- verfilzt und durch zu seiner Achse senkrechte Schnitte zer- ird.

Schußwächter für mechanische Webstühle. Ernest Michel in Kirschnerin, Rouen, Frankr. D. R. P. 321283. Kl. 86 c. 1914. Der Fühler besitzt zwei Spitzen, deren Entfernung ander größer ist als die Breite der Aussparung des Spulen- ens, wobei diese beiden Spitzen die Enden zweier Stangen welche sich in den gradlinigen Teilen eines U-förmigen verschieben können und sich mit ihrem inneren Ende gegen nzahl von Kugeln legen, die im Innern des U-förmigen Ka- ngeordnet sind.

Webstuhlriet. Pneumatic Loom Syndicate Ltd. in Birming- nd Montague Tabor Pickstone in Hampstead, Engl. D. R. P. Kl. 86 g. (4. 10. 1917.) Der Schützen ist in seiner Form förmig gewählt, und das Riet besteht aus einer Anzahl plättern, welche sichelförmig gestaltet sind. Der Abstand beiden Enden ist geringer als der Schützendurchmesser, so r Schützen nach keiner Richtung ausweichen kann und sich h in seiner Längsrichtung durch das Fach frei bewegen läßt.

Fachbildungsvorrichtung für Webstühle, insbesondere für ebstühle. Arnold Höhn in Barmen. D. R. P. 322020. Kl. 86 b. 1919.) Zwischen Kurbel und Tritt ist ein Schwinghebel ein- ltet, an dem einerseits die Kurbelstange, andererseits eine m Tritt verbundene Schubstange angreift. Der Schwing- bewegt sich bei geöffnetem Fach mit Bezug auf den Tritt Nähe eines toten Punktes, so daß sein Hub im letzten Teil fnungsbewegung und im ersten Teil der Schließbewegung ches praktisch ganz unbedeutend ist Das Fach erreicht ie Offenlage nahezu vollständig, ehe die Kurbel eine halbe hung gemacht hat und schließt sich erst, wenn die Kurbel einen Teil der zweiten Hälfte ihres Weges zurückgelegt hat.

Knüpfvorrichtung für Teppichknüpfwebstühle. Fernand Boyer s. D. R. P. 321853. Kl 86 d. (17. 10. 1913.) Das Neue t darin, daß eine Bewegung der Grundkettenfäden während nüpfens durch die besondere Verwendung von Fadenführern ngen vermieden wird.

Knüpfteppichwebstuhl. Fernand Boyer in Paris. D. R. P. Kl. 86 d. (24. 7. 1915.) Statt einer Weblade bekannter uktion sind ein für sich bewegliches Webblatt und eine, Vebeblatt unabhängige, bewegliche Schützenbahn oder Füh- die aus zwei Kämmen besteht, angeordnet. Diese Führung em Schützen nur während der Einführung des Schußfadens hrt, edoch beim Anschlagen des letzteren oder beim Her- der Polknoten unter die Anschlagstelle des Teppichs ge- Während des Einführens des Schusses bilden die Ketten- das Webblatt und die Schützenführung gemeinsam die ng des Schützens, wenn dieser das Fach durchläuft.

Verfahren zum Arbeiten von Fingerhandschuhen als Schlauch- uf der Lambschen Strickmaschine. Anna Rosa Worm geb. lt in Rabenstein i. Sa. D. R. P. 322140. Kl. 25 a. (17. 1. 1914.) Anschluß des Handstückes an die Finger oder dieser an das ück führen alle Fingerfadenführer auf ein oder zwei Rund- derart ihre Fäden den Nadeln zu, daß sich auf derselben eihe je die Fäden zweier benachbarter Finger um eine Nadel- übergreifen und somit die Finger durch doppelte Maschen nengestrickt werden.

Maschine zur Herstellung von geknüpften Netzen. Leon u de Sereville in Paris. D. R. P. 321471. Kl. 25 e. (26. 3. 1912.) stand der Erfindung ist eine Maschine zur Herstellung von otten Netzen mit viereckigen Maschen unter Verwendung er Organe, die denjenigen ähnlich sind, wie sie bei den bekann- ühlen zur Erzeugung des Filetgewebes mit rautenförmigen en benutzt werden.

:: Fachmaschine. Giuseppe Calvi in Alessandria, Italien. D. R. P. 321266. Kl. 41 a. (25. 6. 1913.) Das Fachgut wird, nachdem es durch eine bekannte Pickerwalze aus dem Einschüttbehälter auf ein nach der Wägevorrichtung führendes, schnellaufendes Förderband geworfen ist, nur noch lediglich infolge seiner eigenen Schwere und getragen von einem Luftstrom zunächst in den Kasten einer Wage und weiter auf die Fachkegel befördert. Die Wage bringt beim Erreichen der Gleichgewichtslage die Zuführvorrichtung zum Stillstand, und während des Wägevorganges wird der unter Saugwirkung stehende Kanal durch Öffnung einer Klappe mit der Außenluft in Verbindung gesetzt. Zwischen Wäge- und Fachvorrichtung ist ein Verteiler eingeschaltet, dessen Bodenplatten zur Abgabe der vorher abgewogenen Fachgutmenge jedesmal vor Wiedereinschalten der Zuführvorrichtung für die nächste Beschickung geöffnet werden, wobei gleichzeitig der Saugkanal geschlossen wird.

VEREDELUNG.

ε Verfahren zur Behandlung pflanzlicher Fasern. Gillet Fils. Britisches Patent 144204. Zellulosefasern, die mit nitrierter Stärke überzogen sind, haben wollartige Beschaffenheit, sind fest und weich und färben sich direkt mit basischen Farbstoffen an. Das Gewebe wird mehrere Minuten bei 5 bis 20° C mit einer Lösung von Stärke in 65%iger Salpetersäure behandelt, dann mit der Lösung eines Salzes, um die nitrierte Stärke zu fällen und dann wird gewaschen. Oder das Gewebe wird erst mit Stärkepaste behandelt, getrocknet, mit 65%iger Salpetersäure nitriert; dann wird die überschüssige Salpetersäure abgepreßt und gewaschen. Auch Druckeffekte lassen sich mit der nitrierten Stärke erzielen.

ε Behandlung von Seide. Dr. J. Korselt, Zittau. Britisches Patent 108489. Um die Stärke und Elastizität unbeschwerter roher sowie abgekochter Seide zu erhöhen und spätere Festigkeitsverluste zu vermeiden, wird mit Katalase behandelt. Um ihre Wirkung zu beschleunigen und sie länger wirksam zu halten, werden Aktivatoren wie Kreatinin mitverwendet. Die Menge der in der Seide bereits vorhandenen Katalase und die polymerisierende Kraft der Seide wird dadurch erhöht. Die Katalase wird aus Leber ausgezogen. Mit einer Flüssigkeit, welche 0,1—2% reine Katalase enthält, wird die Seide bei gewöhnlicher Temperatur 20—40 Minuten behandelt, dann wird abgeschleudert und getrocknet.

ε Behandlung von Wolle und pflanzlichen Fasern. Dr. J. Korselt, Zittau. Britisches Patent 109051. Felle, Wolle, Haare, Federn, Baumwolle und andere Pflanzenfasern werden mit Katalase oder Pherhydrase behandelt.

ε Verfahren zum Verhindern des Vergilbens mit Türkischrotöl oder ähnlichen Stoffen behandelter Textilwaren. C. H. Boehringer in Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 325470. Kl. 8 n. (10. 5. 1919.) Man vermeidet das Vergilben, wenn man zu dem Rotöl wenige Prozente gallensaurer Salze setzt. Dadurch wird auch die Ausfärbung voller und feuriger.

ε Verfahren zum Engermachen von Wäschestücken. Dr. Willy Dahse in Berlin D. R. P. 325797. Kl. 8 k. (25. 2. 1919.) Man behandelt die Wäschestücke mit starker Natronlauge oder ähnlich wirkenden Stoffen, u. A. unter Zusatz das Einschrumpfen mildernder Mittel.

ſ Verfahren zum Mustern von Sammet. Veuve Otto Petersen & Cie. in Amiens D. R. P. 322636. Kl. 8 b. (28. 9. 1913.) Sammetgewebe, hauptsächlich Utrechter oder Mohairsammet, wird in trockenem Zustande zunächst gaufriert, dann in einer zu der bei der Gaufrage verwendeten Laufrichtung entgegengesetzten Richtung durch glatte Preßwalzen geführt, hierauf in aufgewickeltem Zustande der Naßdekatur unterworfen und schließlich ausgefärbt.

ſ Luftführung für Gewebespann- und Trockenmaschinen. Zittauer Maschinenfabrik A.-G. in Zittau. D. R. P. 324371. Kl. 8 b. (9. 1. 1918.) Innerhalb des Gesamtkanals, der zur Durchführung des Absaugeluftstromes dient, sind besondere Kammern angeordnet, in denen mit Hilfe besonderer Ventilatoren gegebenenfalls in Verbindung mit je einer Heizvorrichtung ein eigener Trockenluftstrom erzeugt wird. Dieser Trockenluftstrom erhält eine größere Geschwindigkeit als der Absaugeluftstrom, dessen Geschwindigkeit durch den Absaugeventilator geregelt wird und für den ganzen Kanal die gleiche ist. Die Einzelkammern sind mit je einer besonderen Ventilations- und Heizvorrichtung innerhalb des Kanals stufenweise hintereinander angeordnet, so daß sie der Absaugeluftstrom nacheinander durchstreicht.

ſ Sicherheitsvorrichtung zur Verhütung von Explosionen für Gas-Sengmaschinen und Kalander. Gustav Fischer in Niederlößnitz b. Dresden. D. R. P. 324795. Kl. 8 b. (13. 12. 1919.) In einem eisernen Kessel ist eine sich gegen Anschläge stützende Eisenplatte mittels Gelenks am Boden angelenkt; die sich bei einem Flammenrückschlag, mit ihrer federnden Anlage gegen die beiden in der Kesselseitenwand oben liegenden Einlaßventile anlegt und diese schließt, während sich das im Deckel eingesetzte Auspuffventil öffnet.

* Waschmaschine. Wilhelm Götte in Rothausen a. d. Ruhr. Trommelwaschmaschine. D. R. P. 322842, Kl. 8 d. (29. 8. 19.) Der Waschtrommel wird aus dem sie tragenden Laugenkessel durch eine Steigleitung, Lauge oder Dampf unmittelbar durch den im Kessel sich entwickelnden Druck zugeführt.

* Waschmaschine mit einem rotierenden Behälter. Bendt Anders Wilh. Rasmussen in Frederikswaerk. D. R. P. 323780. 27. 8. 1919. Neu ist die besondere Einrichtung der Einstellung des Behälters und die Verstellbarkeit der Antriebsvorrichtung zum Drehen des Behälters. Die Abbildung zeigt einen Kessel im Schnitt, in dem der Behälter, der um zwei Zapfen rotieren kann, versenkt ist. Die Zapfen ruhen in Henkeln, welche auf dem Rahmen festgemacht sind. Mit dem Rahmen sind die auf der Kante des Kessels ruhenden Winkeleisen durch Schrauben in den Löchern verbunden. Das Lager kann auf der Verlängerung der Henkel verschoben und damit auch der Rahmen gehoben und gesenkt werden.

* Waschmaschine. Robert Fritz in Kassel. D. R. P. 323092. Kl. 8 d. 6. 3. 1919. Bei dieser Maschine wird ein Stöpsel durch Auf- und Abwegung abwechselnd gegen die zu waschenden, zu färbenden oder zu reinigenden auf einem gelochten Zwischenboden ruhenden Stoffe gedrückt und wieder von ihnen abgehoben.

ʃ Maschine zum Bedrucken von Geweben und anderen Stoffen in mehreren Farben mittels einer einzigen Druckform. Hans Schöttler in Elberfeld. D. R. P. 322743. Kl. 8 c. 30. 1. 1919. Die Maschine hat eine Anzahl in Platten gefaßter und in quadratische Öffnungen mündende senkrecht stehende Rohre, welche unabhängig voneinander je mit einer anderen Farbe gefüllt werden können und aus denen die Farben mittels Kolben durch ein lockeres feinfadiges Gewebe gedrückt werden, sodaß ein Farbkissen in beliebiger Farbenzusammenstellung gebildet wird. Die Druckplatte ist in einem Gehäuse befestigt, welches durch zwei stetig gekrümmte Scheiben in zwei Höhenlagen, zur Farbenentnahme bis auf des Druckkissen und zum Abdruck auf den Druckwagen, wo die Form mit der zu bedruckenden Ware in Berührung kommt, bewegt wird. Diese läuft durch einen Druckwagen, der durch ein Getriebe sowie durch die dazu gehörenden Kettenzüge vor und rückwärts bewegt werden kann, wodurch auch gleichzeitig durch Übertragung der Bewegung auf die Stoffitrommel die absatzweise Zuführung der zu bedruckenden Ware erfolgt.

Maschine zum Bedrucken von Geweben und anderen Stoffen in mehreren Farben mittels einer einzigen Druckform. Hans Schöttler in Elberfeld. D. R. P. 322744. Kl. 8 c. Zus. z. Patent 322743. 5. 4. 1919. Die Farben in den einzelnen Farbbehältern werden gemeinsam mittels einer im Vergleich zum Farbstoff spezifisch bedeutend schwereren Verdickungsmasse (Albumin, Stärke), der Bleiweiß zugesetzt ist, nach oben gedrückt, wo die Übertragung auf eine Druckwalze oder Druckplatte erfolgt. Rohre und Kolben fallen hierbei weg.

⁝⁝ Vorrichtung zum Bleichen und Färben von Kötzern. Pierre Joseph Grandsire Fils in Darnétal, Frankr. D. R. P. 321765. Kl. 8 a. 31. 7. 1913. Zum Zwecke des gleichmäßigen Durchfärbens ist einerseits der Boden und Deckel des die Flotte aufnehmenden Behälters mit Öffnungen oder passenden Einsätzen zur Aufnahme der Enden der auf volle Hülsen und Spindeln gewickelten Spulen versehen, während andererseits seitliche Zu- und Abströmungsöffnungen so angeordnet sind, daß die Flotte quer zur Spindelachse in die Spulen ein- oder aus ihnen austreten kann.

⁝⁝ Spannrahmen zum Festhalten von Seidenstoffen u. dergl. während des Färbens und während der weiteren Behandlung. D. R. P. 321725 Kl. 8 a. (23. 5. 1917.) Bei dem Spannrahmen ist der Stoff in bekannter Weise spiralförmig zwischen zwei Armkreuzen eingespannt. Die Arme der einander gegenüberliegenden Armkreuze sind gegeneinander versetzt; der Stoff wird dadurch nicht mehr in rechteckigen Fächern, sondern in dreieckigen Fächern gehalten, und hierdurch hält sich der Stoff bei der Durchnässung viel ebener als bei rechteckiger Flächenanordnung. Da die Fächer nicht mehr in der Mitte durchhängen, so bleibt nun auch nicht mehr hauptsächlich in der Mitte der Farbstoff liegen, sondern es ergeben sich abwechselnd auf der einen und auf der anderen Seite geneigte Flächen, von denen der Farbstoff gehörig abläuft.

ʃ Kratzenrauhmaschine. Heinrich Repenning in Aachen. D. R. P. 322084. Kl 8 b. (16. 3. 1915.) Die Achsen der Kratzenwalzen sind schräg zur Arbeitsrichtung gestellt und die Walzen mit einem der seitlichen Rauhwirkung oder dem Kettenrauhen angepaßten, schräg gestellten Kratzenbeschlag versehen.

WÄSCHEREI

ε Verfahren zum Entbasten von Seide und Seidenabfällen, Gebr. Schmid in Basel. D. R. P. 324878, Kl. 29 b, vom 11. 7. 1916. Zus. zu D. R. P. 289455. Beim Entbasten mittels Schaumbäder wird die zur Bildung des Schaumbades bisher benutzte Seife bis zu 9/10 durch Spinnrestkokons oder andere Seidenraupenpu haltige Seidenabfälle oder durch Seidenraupenpuppen ersetz gebenenfalls unter Zusatz von etwas Soda. Statt der Seidenra puppen kann auch Sericin aus Seide oder Seidenabfällen verw werden.

ε Verfahren zur Behandlung von Wollwaschwässern. G. K New-York. Ver. Staat. Amerik. Patent 1325873. Zur Koaguli des darin enthaltenen Fettes wird ein lösliches Derivat der sc ligen Säure verwendet, dessen Schwefeldioxyd sich leich spaltet. Beim Erhitzen findet eine Ausscheidung statt, die sic der Flüssigkeit trennt und zur Wiedergewinnung der schwe Säure verwendet werden kann.

ε Walkverfahren. C. H. Boehringer, Chemische Fabrik, N Ingelheim a. Rh. D. R. P. 324575, Kl. 8 k, vom 10. 5. 1919. Das W wird in Gegenwart der gepaarten oder ungepaarten Gallens durchgeführt. Die so gewalkte Ware hat einen weichen, gesc digen Griff; der Ton der Ausfärbung bleibt erhalten, die Sch fähigkeit der Walkbäder steigt, wodurch erhebliche Seifeners ermöglicht wird.

MERCERISATION

ε Mercerisieren von Mischgeweben aus Baumwolle Kunstseide. S. M. Jones (Arnold Print Works). Ver. Staat. A Patent 1343138 und 1344139. In Mischgeweben mit Viskose läßt sich beim Mercerisieren eine Schädigung der Viskose dadurch vermeiden, daß der Natronlauge Phenol oder Formal zugesetzt wird.

BLEICHEREI

+ Verfahren zur Herstellung von Natriumpercarbonat enth den Massen. Ludwig Schwedes in Stuttgart. D. R. P. Nr. 3 In eine Aufschlämmung von Natriumsuperoxyd in Alkohol Kohlendioxyd eingeleitet. Man erzielt so Massen, die über 5 Percarbonat, etwa 38 pCt. Natriumcarbonat und rund 5 pCt alkali enthalten. Ihr Gehalt an aktivem Sauerstoff beträgt 7 pCt.

+ Verfahren zur Herstellung übersättigter Sauerstofflös aus persauren Salzen. Meta Sarason, geb. Elkan in Berlin. D. Nr. 325155 (21. 5. 1916). Man erhält mit Hilfe von Katalys sehr stark übersättigte Sauerstofflösungen, wenn man von Per phaten, insbesondere von Perpyrophosphaten, ausgeht. (Üb Darstellung vgl. Chemisches Zentralblatt 1912, II, S. 1893). Lösungen enthalten bei gleichem Sauerstoffgehalt der Ausg materialien ein Vielfaches der Sauerstoffmenge, die bei Anwe der Perborate vorhanden wäre, und die chemische Abspaltun aktiven Sauerstoffes geht dabei entsprechend gemäßigt vor. S verständlich ist in den Anwendungsfällen die Hinzufügung von lysatoren da unnötig, wo solche schon an sich vorhanden sin beispielsweise beim Bleichen.

FÄRBEREI

ε Färbeverfahren. Norman Malcolmson in London. D. 324576, Kl. 8 m, vom 27. 5. 1917. Prior. Großbritanien 5. 4. Der zu färbende Stoff wird mit einem Bade behandelt, w Seetang der Gruppen Rhodosperma (außer Rhodymenia e Chlorosperma oder Melanosperma enthält (außer gepulverter naria in Paste neben Indigo). Das Bad kann mit Schwefe angesäuert sein.

ε Färbeverfahren. J. A. Nieuwland, Notre Dame, Ind. V Amerik. Pat. 1326367. Die Gewebe werden in einen Bad handelt, welches aus einem Quecksilberoxydsalz und *p*-Phen diamin besteht.

ε Echtmachen von Färbungen. H. Sharp, Leeds. Brit Patent 140222. Zu diesem Zwecke und um den Stoff wasse zu machen, behandelt man mit einer Alaunlösung, darnac einem Gemisch von Paraffinwachs, Harz und bester weißer und schließlich mit Bittersalz nach.

+ Verfahren zur Gewinnung von Indigo und anderen K farbstoffen in fein verteilter Form. C. H. Boehringer So Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. Nr. 326573 vom 6. 10. Die Abscheidung der Farbstoffe aus Lösungen von Indigoweiß entsprechender Verbindungen anderer Küpenfarbstoffe wird wesenseit von gallensauren Salzen vorgenommen. Z. B. wir Lösung von Indoxylnatrium mit 5—10 pCt. cholsaurem N versetzt. Beim folgenden Verblasen scheidet sich der Farbs äußerst fein verteilter, für die Verküpung besonders geei Form ab.

Wirtschaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Technisch-wirtschaftliche Betrachtungen zur 3. Frankfurter Internationalen Messe

Von Professor Dr. Christian Marschik, Mannheim

„Es kann mit rechter Kraftanstrengung
Der Mensch auf jeder Stuf' erreichen die Vollendung."
Rückert.

ie Wahrheit dieses Satzes lehrte ein Rundgang durch die lle und ein genaues Studium der ausgestellten Waren. wichtige Glieder des tätigen Lebens haben sich hier ver- um zu zeigen, was Deutschland in der so trüben und

en Gegenwart zu leisten vermag, und eröffnen damit einen nen Ausblick in die Zukunft. Diese beiden Glieder sind ndustrie und der Handel; jene als werteschaf- e, dieser als werteumsetzende Kraft. Wer wollte eine Rangabstufung wagen? Wir möchten vielmehr in erung eines bekannten Dichterwortes sagen: „So soll der ker mit dem Kaufmann gehen, sie beide führen nach der heit Höhen"

Was uns aber gegenwärtig als höchstes Ziel vor Augen t, ist der Frieden. „Kommende Dinge werfen ihre Schatten ". So begrüßen wir es denn mit Freude, daß auch die urter Messe in diesem Zeichen stand, und zwar sowohl, e Anbahnung der lange entbehrten internationalen Handels- ungen, als auch die Erzeugung von Friedensware anbelangt. ndere gereicht es jedem Fachmann zur Befriedigung, daß rsatzstoffe nicht mehr einen so breiten Raum ein- n und wir Aussicht haben, unser Versprechen zu erfüllen, eutschland den Weltmarkt durch Qualitätsware er- will.

Wenn man die reich beschickte und reich besuchte Festhalle wandert, möchte man es für eine Selbstverständlichkeit , daß hier alljährlich Messen abgehalten werden und daß weniger beabsichtigt ist, als anderen, insbesondere der ger Messe Konkurrenz zu bieten. „Raum für alle hat die Und warum sollte man es den vom Westen kommenden n und den Vertretern des südlichen Deutschland nicht

leichter machen, die deutschen Erzeugnisse kennen zu lernen oder zur Schau zu stellen? Welchen Zweck hat es unter den gegenwärtig so schwierigen Reiseverhältnissen, sie zu nötigen, ganz Deutschland zu durchqueren? Nicht umsonst hat man Frankfurt „das Ausfallstor nach dem Westen" genannt. Und so wollen wir uns nicht erst mit der Frage aufhalten, ob die Frankfurter Messe eine Daseinsberechtigung hat oder nicht, sondern sie als gegebene Tatsache auffassen und unseren Lesern mitteilen, was sie der Industrie und dem Handel geboten und genützt hat.

Das Kennzeichen hierfür bietet der Absatz. Ein Vergleich mit den beiden vorausgegangenen Messen zeigt zunächst die auffällige Tatsache, daß das Ergebnis der dritten Messe hinter dem der ersten (Herbst 1919) sehr stark zurückblieb, während gegenüber der geradezu entmutigenden zweiten Messe (Frühjahr 1920) ein erfreulicher Aufschwung zu bemerken war. Die Ursachen zu diesen auffälligen Erscheinungen sind für die erste Messe in dem damals herrschenden Warenhunger, für die zweite Messe in dem Konsumentenstreik, wohl auch in dem damaligen günstigen Markkurs, der das Ausland von der Messe fernhielt, gelegen. Es scheint, als ob die dritte Messe in diesem Wechselspiel die mittlere Linie gefunden hätte, denn es ist allseits beachtet worden, daß sie viel besser als die kurz vorher stattgefundene Leipziger Messe abgeschnitten hat. Dieses allgemeine Bild zeigte sich auch hinsichtlich des Textilgeschäftes, in welchem besonders die Stückware gute Umsätze erzielte.

Man hält Frankfurt als den ausgesprochenen Meßplatz des Westens; diese Meinung wird nicht durch die Tatsache widerlegt, daß auch Käufer und Aussteller aus dem Osten hier waren, ebensowenig durch den nicht sehr zahlreichen Besuch aus dem Auslande. Eine ebenso auffällige wie erfreuliche Tatsache bildete die Bevorzugung der Qualitätsware, namentlich durch die kaufkräftige Landbevölkerung, welche die minderwertige Ware zurückwies; diese wurde hauptsächlich von

den Kaufleuten der induſtriellen Städte geſucht, um ſie an die über weniger Barmittel verfügende Arbeiterbevölkerung abzuſetzen. Zu dem Verhalten der ländlichen Einkäufer trug in erſter Linie die Erfahrung bei, daß jene, welche auf der Frühjahrsmeſſe große Poſten von Schundwaren erworben hatten, noch jetzt große Lager davon haben. Man ſah auch faſt durchwegs, beſonders in Baumwolle, das ja den Haupterwerbszweig der ſüddeutſchen Textilinduſtrie bildet, beſſere und feinere Warengattungen in glatt, geſtreift und bedruckt, wogegen konfektionierte Waren, Trikots und fertige Wäſche weniger gefragt waren.

Zum Schluſſe noch einige Worte über die Organiſa der Meſſe, bezw. der aufgeſtellten Waren. Wenn ma nicht vom Leſen der Tages- und Fachpreſſe her wüßte, h man gar nicht auf den Gedanken, daß die Einteilung ander branchenmäßig ſein könne; ſo ſelbſtverſtändlich findet empfindet man es, daß alle Zweige der Textilinduſtrie und Textilhandels in einem Raume beiſammen ſind, daß man j anderen Einteilungsgrund geradezu abſonderlich nennen r ſoferne aber gar keine Einteilung, ſondern die freie Willkür Ausſtellung zugrunde liegt, muß man einen Widerſinn darin

Der Hauptanteil des Warengeſchäftes gehört den erſten beiden Wochentagen, Montag und Dienstag, obgleich der Beſuch am Eröffnungstage numeriſch ſtärker war. Die Geſchäfte wurden nur kurzfriſtig abgeſchloſſen, da angeſichts der unſicheren Verhältniſſe zumeiſt greifbare Ware gekauft wurde, hingegen die Kaufleute ſich nicht für ſpäter, etwa für den Winter, eindeckten. Dieſe Neigung, nur den augenblicklichen Bedürfniſſen zu genügen, aber die Lager nicht aufzufüllen, dürfte den Grund wohl auch darin haben, daß gute Qualitäten nicht in ſo ausreichenden Mengen vorhanden, die billigen Waren aber zu ſchlecht waren. Ferner iſt als bemerkenswerte Tatſache hervorzuheben, daß nicht bloß die ausgeſtellten Waren, ſondern auch die hiezu verwendeten Geſpinſte Erzeugniſſe inländiſcher Spinnereien waren, was wohl der beſte Beweis iſt, daß an der Meſſe Induſtrie und Handel in gleichem Maße beteiligt waren, wie eingangs dieſes Berichtes erwähnt wurde.

Die erzielten Preiſe wurden als gut bezeichnet, was wohl auch auf den Umſtand zurückzuführen iſt, daß nur beſſere Qualitäten von kaufkräftigen Kreiſen gefragt waren.

blicken, den man nicht raſch genug und nicht energiſch g bekämpfen kann. Wieviel Zeit und Mühe und damit Koſten verurſacht das Aufſuchen der zerſtreuten Warenſt was auch durch die beſten Meſſeführer nicht verringert wogegen die der Frankfurter Meſſe zugrunde gelegte bra mäßige Einteilung in jeder Hinſicht als vorteilhaft, d. h. ſpa nämlich zeit-, mühe- und geldſparend ſich bewährte.

Wir möchten die verfloſſene 3. Frankfurter Internati Meſſe eine kaufmänniſche nennen, wenn auch unter Manufa großhändlern Webwarenfabrikanten zu finden waren; dag fehlte der techniſche Einſchlag inſoferne, als Textilmaſchinen nicht vertreten waren, denn die zur Schau geſtellten Uten zum Nähen, Stricken, Häkeln, Klöppeln und dergl. kann nicht als Erzeugniſſe des Textilmaſchinenbaues bezeichnen. Textilſtoffen waren aber alle Warengattungen vertreten, feinſten Seidenhandſchuh bis zur gröbſten härenen Decke, einfachſten Bindfaden bis zum reichbeſtickten Band, ſodaß dieſe Meſſe als eine lückenloſe Warenſchau der heimiſchen T induſtrie bezeichnen kann.

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

II.

Die Leitung ſämtlicher Abteilungen obliegt dem Webereileiter, der vom Direktor beziehentlich Betriebsleiter ſeine Anordnungen erhält. Ihm unterſtehen die Meiſter, welche je nach Größe des Betriebes, einer oder mehreren der oben genannten Abteilungen vorzuſtehen haben. Die praktiſche Durchführung der Arbeiten iſt Sache dieſer Meiſter, ebenſo die Inſt haltung der Maſchinen uſw. Der Webereileiter hat die A einzuteilen und ihre Ausführung zu überwachen. Seine T keit iſt alſo vorwiegend geiſtig, organiſatoriſch. Neue Qualit darf er nicht ohne weiteres fertigſtellen; darüber muß er Direktor oder Betriebsleiter befragen, der ſowohl mit der K

in Fühlung steht, als auch richtig beurteilen kann, ob die
n Abteilungen die neue Ware richtig zustande bringen
n. Hierbei spielt die Preisfrage eine große Rolle.
ie Einrichtung eines Garnlagerbuches ist sehr ein-
Links trägt man bei jeder Partie den Eingang in Kilo-
n ein, auf der rechten Seite wird die Ausgabe für die
an die Schärerei, an die Zwirnerei, für den Schluß an
eber eingetragen etc. Bei Lageraufnahmen kann dann
festgestellt werden, was etwa fehlt. Außerdem hat man
ese Weise die Möglichkeit, jederzeit leicht zu übersehen,
l Kilogramm von jeder Partie noch vorhanden sind, ob
elche Menge nachbestellt werden muß. Andernfalls müßte
len Rest nachwägen, oder, weil dies zu umständlich ist, ab-
n, was jedoch den Nachteil einer großen Ungenauigkeit
Ganz genaue Kontrolle ist gar nicht möglich, da in Folge
groskopizität von Baumwolle und Wolle das Garngewicht
Schwankungen unterliegt, denen man Rechnung tragen
lies bedingt eine Kontrolle der Luftfeuchtig-
m Garnlager, die bisher nicht üblich ist.
om Garnlager wird die nötige Garnmenge zur Zwir-
i gegeben; der Zwirnmeister liefert den fertigen Zwirn
s Garnlager zurück mit genauer Gewichtsaufstellung über
ngenes Garn und abgelieferten Zwirn.

Der Webereileiter schreibt die Schärvorschriften heraus und gibt sie an die Kettenschärerinnen. Diese Vorschriften enthalten Kettengarn-Nummern, Stück-Nummern, Einstellung, Webbreite, Blattdichte, Rietzahl, Geschirr- und Blatteinzug, Meterzahl und Schußdichte; außerdem Angaben, die den Bäumer, Leimer, Weber etc. betreffen, ferner die Bindung, den Schärzettel und die Schußfolge, mit genauer Angabe der zu verwendenden Garne. Von den Ketten- und Schußgarnen ist der Bedarf einzeln auszurechnen, damit nicht zu viel verausgabt wird. Sind nun z. B. 50 kg weiß und 50 kg schwarz in Kette vorgeschrieben, so wird der Garnausgeber dem Schärer etwa je 55 kg übergeben und dies auf dem Schärzettel aufschreiben. Der Schärer ist verpflichtet, den Rest an die Garnausgabe zurückzustellen; hat er z. B. nur wenig oder gar nichts übrig, so ist nach der Ursache zu forschen. In gleicher Weise erfolgt die Ausgabe und die Überwachung des Schusses. Eng verknüpft mit dem Garnlager ist auch die Spulerei, welche den Zweck hat, Garnreste, die sich auf verschiedenen Pfeifen befinden, zu vereinigen; ferner beschädigte Spulen umzuspulen und Garnstränge auf Spulen zu bringen. Hierzu dienen verschiedene Arten von Spulmaschinen. Die Spulräder verwendet man noch hier und da, um Kötzerreste oder Spulenreste zu Leistengarnen zu vereinigen.

Fortsetzung folgt.

Betriebsräte und Unternehmer

(Gedanken zum Betriebsrätegesetz)

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

(Schluß)

n Sinne der vorstehenden Ausführungen ist die Forderung
llos zu begrüßen, nach Errichten von Betriebsräten gleich-
eine umfassende Aufklärungsarbeit in die Wege zu leiten.
Plauener Generalversammlung des Textilarbeiterverbandes
vember vor. Js. wurde ausgeführt: „Wenn die Betriebs-
re Aufgabe erfüllen sollen, so müssen sie nicht nur eine
e Fachkenntnis des betreffenden Fabrikationszweiges be-
sondern sie müssen auch das ganze Unternehmen von
höheren Warte aus betrachten können. Sie müssen
ur den einseitigen Wünschen des einzelnen Arbeiters und
ellten gerecht werden wollen, sondern diese in Einklang
ngen versuchen mit dem volkswirtschaftlichem Zweck des
enden Unternehmens. Dazu gehört eine entsprechende
g der Betriebsräte, welche zur Zeit noch nicht vorhanden
Um diese Bildung zu schaffen, wurde beschlossen, Kurse
chten. Es wurde ein Lehrplan vorgeschlagen, der auf die
ndustrie zugeschnitten, 4 Abteilungen enthält. In der ersten
ng sind kaufmännische Fächer Gegenstand des Unterrichts.
lche kommen in Frage: Kaufmännisches Rechnen, (Zins,
t, Kontokorrent, Devisen, Bezugskalkulation), Buchfüh-
, Handelslehre (Bank- und Börsenwesen, Wechsel
checklehre usw.) Die zweite Abteilung enthält „Volks-
schaftliche Fächer". Es soll unterrichtet werden über
- und Preislehre, (Zusammensetzung des Preises aus
slöhnen, Kapitalzins, Renten, Unternehmergewinn, Preis-
g nach Produktionskosten und nach Angebot und Nach-
Stellung der Textilindustrie in der deut-
Volkswirtschaft, Staats- und Bürger-
e. In der dritten Abteilung sind naturwissenschaftliche
und in der vierten Abteilung technische Fächer, die speziell
e Textilindustrie von Bedeutung sind, Gegenstand des
ichts.

n gutes Einvernehmen zwischen Betriebsrat und Unter-
r zu erzielen, wird mehr denn je von einschneidender
tung sein für ein glückliches Gedeihen eines Betriebes.

ne hinreichende objektive Unterrichtung mag zweifellos
ttel sein, um ein solches Einvernehmen zu ermöglichen.
eiteres Mittel sehe ich in einer Person, die sowohl mit dem
er- als auch mit dem Unternehmerinteresse des fraglichen Betriebes und im allgemeinen aufs genaueste orientiert ist und die scharfen Einblick hat in allen wirtschaftlichen Fragen. Ihre Aufgabe wäre es, vermittelnd einzugreifen in eventuellen Inkongruenzen zwischen beiden Parteien bei deren gemeinsamen und getrennten Verhandlungen zugegen zu sein, beiden Parteien in genügender Weise Rechnung zu tragen und sein ganzes Handeln im Interesse des Gemeinwohles einzustellen. Er müßte selbstverständlich das volle Vertrauen nicht nur der Arbeitgeber, sondern auch der Arbeitnehmer besitzen und dazu Einblick nehmen in alle offenen und versteckten Verhältnisse, die für das Wohl und Wehe der beiden Parteien maßgebend sind. Eine solche Person könnte ohne Frage recht Ersprießliches leisten zum Segen der Arbeiter und Unternehmer und zum Segen der Allgemeinheit.

Es sind dies einige Gedanken, die m. E. nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen sind, die vielmehr zum Nachdenken Anlaß geben und die vielleicht über kurz oder lang zur Verwirklichung gelangen. Es sind zwar nur Andeutungen und würde ich es mit Dank begrüßen, wenn diese Ausführungen dazu Veranlassung gäben, daß weitere Kreise sich ernstlich mit dieser Frage beschäftigen, sowohl Arbeitnehmer als auch Industrielle.

Um nun noch einmal zusammenzufassen: Es gilt, zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer ein gesundes „Sichverstehen" herbeizuführen. Dazu bedarf es vor allem wirtschaftlicher Aufklärung, Aufklärung über Ursache und Wirkung in allen wirtschaftlichen Dingen. Gelingt dies, dann wird das Betriebsrätegesetz in mancher Hinsicht eine segensreiche Einrichtung sowohl für Unternehmer als auch für Angestellte und Arbeiter sein. Außer der allgemeinen objektiven Unterrichtung in wirtschaftlichen Fragen ist zu überlegen, ob es zweckmäßig ist, daß in Betrieben Personen tätig sind, welche das volle Vertrauen beider Parteien besitzen und ihr Handeln für das Allgemeinwohl obersten Grundsatz sein lassen.

Der berufenste Mitarbeiter des Unternehmers einerseits und des Arbeitnehmers andererseits ist der praktische Volkswirt, für den sich so ein neues bedeutendes Arbeitsfeld eröffnen würde, auf welchem er mit Erfolg arbeiten könnte, zum Segen der Arbeitnehmer und der Arbeitgeber und zum Segen unserer gesamten Volkswirtschaft.

Die Entwicklung des Arbeitsverhältniſſes in der großbritanniſchen Wollinduſt

Von Hanna-Gerda Barſchak, Berlin

Die während des Krieges in der ganzen Welt zutage getretenen Schwierigkeiten zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern ließen als einzig mögliche Löſung der Konflikte den Gedanken der auf paritätiſcher Grundlage aufgebauten Organiſation erſcheinen. In England hatte ſich der paritätiſche Gedanke ſchon 1916 ſtark durchgeſetzt, hat man doch dort einen vom Demobilmachungsausſchuß eingeſetzten Unterausſchuß zur Beratung über die Beziehungen zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern (subcommittee on the relations between employers and employed) geſchaffen. Zweck dieſes Ausſchuſſes, der unter Vorſitz von Mr. Whitley, Unterhausmitglied, tagte und aus prominenten Perſönlichkeiten der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Sozialpolitikern und Nationalökonomen beſtand, gipfelte in einer Reform des Arbeitsverhältniſſes. Die Durchführung einer ſolchen war ohne Mithilfe der Arbeitnehmer undenkbar. Das Ergebnis dieſer Beratungen iſt niedergelegt in dem ſogenannten Whitleyreport vom 8. März 1917, der die Bildung von Joint Standing Induſtrial Councils (Vereinigte ſtändige Induſtrieräte) fordert. Dieſe Induſtrieräte, die nur für durchorganiſierte Induſtrien vorgeſehen ſind, gleichen den deutſchen Arbeitsgemeinſchaften. Aufgabe dieſer Arbeitsgemeinſchaften iſt es, das Arbeitsverhältnis in ihrer Induſtrie zu regeln, Stellung zu nehmen zu den ihre Induſtrie betreffenden Geſetzen und Verordnungen der Regierung, kurz alle die Arbeitnehmer irgendwie berührenden Fragen zu behandeln. Um aber die Arbeitnehmer in ſtärkerem Maße zu intereſſieren und die Möglichkeit ihrer Mitarbeit zu vergrößern, werden dieſe Arbeitsgemeinſchaften untergeteilt in Bezirksarbeitsgemeinſchaften (District Councils) und Fabrikausſchüſſe (Works Committees), vorausgeſetzt, daß die Organiſationsverhältniſſe der betreffenden Induſtrie es geſtatten. Dieſe Bezirks- bezw. Fabrikausſchüſſe ſind zuſtändig für die ihnen unterſtehende Intereſſenſphäre, d. h. den Bezirk oder die Fabrik.

Auf Grund dieſer Richtlinien iſt im Dezember 1918 zwiſchen den engliſchen Arbeitgeberverbänden und Gewerkſchaften in der Wollinduſtrie nach langwierigen Verhandlungen die Schaffung einer „Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie" erreicht worden. Ziel dieſer Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie (Wool- and Allied Textile Induſtrial Council) iſt Förderung der Entwicklung der engliſchen Wollinduſtrie ſowie regelmäßige Prüfung der Produktionsmethoden und Arbeitsbedingungen. Gerechte Lohnberechnung und Steigerung des Arbeitsverdienſtes im Verhältnis der Steigerung des Unternehmerverdienſtes gehören zu den Forderungen, denen die Reichsarbeitsgemeinſchaft gerecht werden will. Ferner hat die Reichsarbeitsgemeinſchaft die Aufgabe, die Verhandlungsformen zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in eine beſtimmte Norm zu gießen und Einrichtungen zu ſchaffen, die das Verhältnis zwiſchen beiden verbeſſern ſollen; auch etwaige Unſtimmigkeiten, auf deren Vermeidung mit allen zur Verfügung ſtehenden Mitteln hingearbeitet werden ſoll, hat die Reichsarbeitsgemeinſchaft zu ſchlichten. Hierfür iſt eigens ein Schiedsgericht eingeſetzt worden. Da die Arbeitsgemeinſchaft für die Förderung der Produktion Sorge zu tragen hat, bildete ſie einen Ausbildungsausſchuß, deſſen Zweck der Name beſagt. Um ein gedeihliches Zuſammenarbeiten mit anderen Induſtriezweigen zu ermöglichen, andere Induſtrien nicht zu behindern oder von ihnen behindert zu werden, iſt vorgeſehen, daß die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie mit Arbeitsgemeinſchaften anderer Induſtrien in Vereinigten Ständigen Ausſchüſſen (Joint Standing Committees) zuſammengeſchloſſen werden kann. Bis jetzt iſt allerdings noch kein derartiger Fall bekannt geworden. – Je 32 Vertreter der Arbeitgeber-Verbände und Gewerkſchaften bilden die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textilinduſtrie. Angeſchloſſen ſind ihr Rohwolle, Kämmereien und Karboniſieranſtalten, Kammgarnſpinnereien, Webereien, Färbereien und Ausrüſtungsbetriebe. Von den in der Reichsarbeitsgemeinſchaft vertretenen Organiſationen ſeien hier die wichtigſten genannt: Bradford Merchants' Association (Verband Bradforder Kaufleute), Bradforder Verband der Metteur- und Packmeiſter, British W Federation (Britiſche Wollvereinigung), Vereinigte Arbeitg von Mohair- und Alpakka-Sortierern, Arbeitgeberverband die Wollkämmerei, Verein der Kammgarnſpinner, Bradfo Färberverband, Vereinigte Geſellſchaft der Stoff- und Wollſpei arbeiter, Reichsgewerkſchaft der Wollſortierer, Reichsgeſell der Wollkämmerei und verwandten Gewerbe, Gewerkſchaft Woll-Garn- und Speicherarbeiter, allgemeine Gewerkſchaft Textilarbeiter, Reichsgeſellſchaft der Färberei-, Appretur- und T arbeiter; außerdem iſt eine Spitzenorganiſation, der Reichsver von Gewerkſchaften in der Textilinduſtrie in der Arbeitsgem ſchaft vertreten.

Um das Arbeitsverhältnis möglichſt ſchnell und durchgrei zu verbeſſern, iſt man zur Schaffung von Bezirksarbeitsgem ſchaften geſchritten, die nördlichen Grafſchaften, der Weſten Wales bilden derartige Organiſationen. Der Midlandbezir durch den Verband der Bradforder Kammgarnſpinner, der alle Kammgarnſpinner umfaßt, in der Reichsarbeitsgemein vertreten. Andererſeits iſt ein Teil der Spinner aus Leiceſter Midland in der Arbeitsgemeinſchaft für die Wirkwaren-Indu vertreten. Dieſe Arbeitsgemeinſchaft für die Wirkwarenindu ſteht in keinem Zuſammenhang mit der Reichsarbeitsgemeinſ ſondern bildet eine von dieſer unabhängige Zuſammenfaſſung Arbeitgebern und Arbeitnehmern.

Die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwa Induſtrie iſt nicht die einzige Organiſation ihrer Art in der w verarbeitenden Induſtrie; ſchon im November 1918 wurde i ſchottiſchen Wollinduſtrie (Streich- und Kammgarn) auf Ve laſſung des Arbeitsminiſteriums eine Arbeitsgemeinſchaft aus j Vertretern der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer gebildet. gleichen Zeit entſtand mit denſelben Tendenzen die Arb gemeinſchaft für die Damenkonfektion; desgleichen beſteh die ſchottiſche Wirkwareninduſtrie ein derartiger Selbſtverwaltu körper; die engliſche Wirkwareninduſtrie und die ſchot Teppichinduſtrie ſind ebenſo auf Baſis der Whitleyrichtlinien ſammengeſchloſſen. Wie umfaſſend die Organiſation iſt, geh folgenden Zahlen hervor: von 325 000 in der Wollinduſtrie G britanniens und Irlands beſchäftigten Perſonen waren im Nove 1919 250 000 bei Firmen tätig, die in der Reichsarbeitsgem ſchaft organiſiert ſind. Von den reſtlichen 75 000 Perſonen iſt bedeutende Anzahl inſofern in der Arbeitsgemeinſchaft vertr als ſie zwar Mitglieder einer Gewerkſchaft ſind, die der Arb gemeinſchaft angehört, die ſie beſchäftigende Firma aber Mitglied einer angeſchloſſenen Organiſation iſt.

Mehrmals ſeit ihrem Beſtehen hat insbeſondere die Re arbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Induſtrie m kleineren Streitfragen, die ſie geſchlichtet hat, in Lebensfr der Induſtrie ihre Daſeinsberechtigung erwieſen. Die erſte gabe, der ſie gerecht zu werden hatte, war, eine Verſtändi zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern in der Frage der kürzung der Arbeitszeit von 55 ½ Stunden auf 45 Stunde finden. Es gelang, auf dieſem Weg zu dem Kompromiß 48-Stunden-Woche zu gelangen. Hier zeigte ſich deutlich Wirkung der Selbſtentſcheidung: in der nichtorganiſierten Ba wollinduſtrie kam es infolge Differenzen über dieſes Proble einem wochenlangen Streik.

Als im Auguſt-September 1919 die engliſche Kammzugind unter ungenügender Produktivität litt, und die Arbeitnehme energiſch gegen Überſtunden-Arbeit wehrten, da erſt jüngſ Verkürzung der Arbeitszeit eingetreten war, gelang es Autorität der Arbeitsgemeinſchaft, eine Bereitwilligkeit der Ar nehmer herbeizuführen. Erſt hierdurch wurde die Kriſe, die einer Minorität der Arbeitnehmer verurſacht war und das ſehen der Arbeitsgemeinſchaft bedrohte, gelöſt. Entſcheide Einfluß hat auch die Arbeitsgemeinſchaft auf die Einführung Tarifverträge mit gleitenden Lohnskalen, die für die Dauer Jahres abgeſchloſſen werden, gehabt; nur ihr Beſtehen ha ermöglicht, daß dieſe grundlegende Änderung ohne erheb Reibungen zwiſchen Unternehmern und Arbeitern vor ſich g

e. In jüngſter Zeit erſt (Juni-Auguſt 1920) hat hier wieder
l die Arbeitsgemeinſchaft die Probe aufs Exempel gemacht:
rbeitnehmer der Wollinduſtrie forderten auf Grund der
nden Lohnſkala infolge der Erhöhung der Indexziffer eine
ehrung des Lohnes um 40 Proz., während die Arbeitgeber
ine Steigerung um 26 1/4 Proz. errechneten. Die 200 000
rbeiter der Streich- und Kammgarninduſtrie Yorkſhires, die
ngebot der Arbeitgeber nur als eine 10prozentige Erhöhung
en, antworteten mit Streikdrohung, deren Ausführung nur
das Eingreifen und den Schiedsſpruch der Reichsarbeits-
nſchaft verhindert wurde. Dies iſt umſo bemerkenswerter,
ie Beſchlüſſe der Arbeitsgemeinſchaft an ſich, gemäß den
lägen des Whitleyreports, keinerlei bindende Kraft haben.
ie Unterſchrift der beteiligten Verbände verpflichtet dieſe
nehaltung.

Wie günſtig das Vorhandenſein der Arbeitsgemeinſchaft das
tsverhältnis beeinflußt und wie allmählich das Wirtſchafts-
von dem Gedanken der Selbſtentſcheidung der einzelnen
rien durchdrungen wird, hat ſich bei der Frage des Ertrags-
enſyſtems in der Wollkämmerei Englands gezeigt. Die
g dieſer vielumſtrittenen Frage, die im Sommer dieſes Jahres
ſig gefunden wurde, hat gezeigt, wie gefeſtigt die Stellung
eichsarbeitsgemeinſchaft für die Woll- und verwandte Textil-
rie iſt. Hat man doch wiederum den Schlichtungsausſchuß der Reichsarbeitsgemeinſchaft als letzte Inſtanz für die Arbeitgeber- und Arbeitnehmerorganiſationen in dieſer Frage aufgeſtellt.

Von beſonderem Intereſſe dürften die Pläne der Reichsarbeitsgemeinſchaft über die Erwerbsloſenverſicherung ſein. Das engliſche Geſetz über die Erwerbsloſenfürſorge läßt jeder Induſtrie die Möglichkeit, ihre eigenen Beſtimmungen über die Verſorgung ihrer Arbeitsloſen zu treffen. Die Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Wollinduſtrie hat beſchloſſen, hiervon Gebrauch zu machen und in Anlehnung an das für die Baumwollinduſtrie beſtehende Schema einen Entwurf zur Erwerbsloſen-Unterſtützung ausgearbeitet. Arbeitgeber- und Arbeitnehmer ſind ſich einig, daß die Arbeitsgemeinſchaft eine günſtigere Löſung als die der Regierung finden werde. Das ganze Schema iſt aufgebaut nach dem Grundſatz der paritätiſchen Beitragspflicht. Der Staat ſoll zu den Beiträgen der Arbeitgeber- und Arbeitnehmer einen Zuſchuß von 33 1/3 Proz. geben.

Auf Seiten der Arbeitgeber ſowie auch auf Seiten der Arbeitnehmer beſteht der Wunſch, auf dem Wege der paritätiſchen Organiſation zu einer Verſtändigung bezüglich des Arbeitsverhältniſſes zu gelangen. Die hier angeführten Beiſpiele zeigen, daß in der engliſchen Wollinduſtrie Anſätze vorhanden ſind, die den großen Gedanken, den induſtrieweiſe geregelten gleichgeſtellten Organiſationen die Selbſtentſcheidung ihrer Lebensfragen zu überlaſſen, praktiſch verwerten wollen.

Neues über die amerikaniſche Farbeninduſtrie

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika haben die langen
ſjahre dazu benützt, um ſich eine möglichſt kräftige, von
hland unabhängige Farbeninduſtrie zu ſchaffen. Nach den
erüberkommenden zuverläſſigen Nachrichten haben ſie gerade
ſen Beſtrebungen unleugbar einen großen Erfolg zu ver-
en, der durchaus ernſt zu nehmen iſt und nicht unterſchätzt
n darf. Es iſt ſehr Bedeutendes geleiſtet und eine be-
swerte Induſtrie geſchaffen worden, die Amerika nicht nur
n Stand ſetzt, einen beträchtlichen Teil des Eigenbedarfes,
äter auseinandergeſetzt werden wird, zu decken, ſondern
- und das iſt der Punkt, der beſonders gewürdigt werden
und deſſen Gefahr für unſeren Außenhandel man nicht
zu veranſchlagen darf - die Ausfuhr nach ganz Amerika,
China, Indien uſw. mit großem Erfolge in die Wege zu
und ſogar daran zu denken, auch andere Gebiete, vielleicht
auch Teile Europas mit ſeinen Erzeugniſſen zu überſchwemmen.
Wie in allen Induſtrien hat auch hier Amerika ſein Haupt-
merk auf Maſſenfertigung gelegt und werden in der Haupt-
die einfachen Azofarben und Schwefelfarben hergeſtellt,
nwierigeren allerdings vorerſt nicht. So werden z. B. von
chwefelfarben nur die bekannten einfacheren Schwarz und
die komplizierteren hingegen nicht, auch wenig Alizarine
nthrazene erzeugt, weil die Teerdeſtillationen kein Intereſſe
, Anthrazen, für das ſie zu Imprägnierungszwecken in Teer
gewinnbringende Verwendung haben, zu iſolieren. Von
en Farbſtoffen wird ferner noch, um nur ein Beiſpiel an-
ren, Alizarinſaphirol hergeſtellt, aber nicht die bekannten
en Marken, ſondern die älteren, deren Schweißechtheit be-
lich zu wünſchen übrig läßt. Schließlich muß noch der ſehr
nlichen Indigoerzeugungen gedacht werden, ungefähr
000 lbs 20 Proz. Paſte im Monat, die wenn auch vielleicht
nach der modernſten, vollkommenſten Art gefertigt, doch
hr wichtiges Ausfuhrmaterial nach den genannten Ländern
und gerade deutſche Ausfuhr zu verdrängen berufen ſind.
ier ebenſo, wie in den anderen Ententeländern, weiterhin
ein ſehr bedeutender Bedarf an echten und anderen ſchwer
ſtellenden Farbſtoffen obwalten wird, unterliegt keinem
el und beweiſt der Friedensvertrag, der ja bekanntlich be-
nde Mengen deutſcher Farbſtoffe mit Beſchlag belegt. Die
e und beſondere Gefahr der amerikaniſchen Farbeninduſtrie
für uns hauptſächlich in dem großen der Induſtrie zur Ver-
8 ſtehenden Kapital und dem hervorragenden Schutze, den die Regierung dieſer Induſtrie ſtets angedeihen laſſen wird, mag ein Wechſel in derſelben bei der nächſten Präſidentenwahl eintreten oder nicht.

Das ebengeſagte mögen folgende Zahlen veranſchaulichen. Der Geſamtwert der amerikaniſchen Jahresfertigung an Farbſtoffen beläuft ſich auf 36–40 Millionen Dollar, während die Ausfuhr deutſcher Farbſtoffe nach dem gleichen Lande nach dem Statiſtiſchen Jahrbuche für das Deutſche Reich im Jahre 1913, dem letzten nachgewieſenen, betrug: Anilin- und andere Teerfarbſtoffe: 13 855 t im Werte von 28 223 000 M., Alizarin, Alizarinfarbſtoffe, bunte aus Athrazen: 2656 t im Werte von 5 463 000 M., und Indigo: 3461 t im Werte von 4 209 000 M., alſo insgeſamt etwa 20 000 t im Werte von 38 Millionen M. Rechnet man die in der Ausfuhrſtatiſtik nicht miterfaßten Mengen hinzu, weil ſie nicht unmittelbar aus Deutſchland nach den Vereinigten Staaten abgefertigt wurden, ſondern z. B. über Holland, Belgien oder England uſw., ſo kommt man auf mindeſtens 25 000 t im Werte von ungefähr 50 Millionen M. Bedenkt man, daß die damaligen Preiſe ungefähr 1/10 der derzeitigen betragen und nur die eingangs erwähnten Farbſtoffe hergeſtellt werden, ſo kann man ſich ein deutliches Bild von der unſerem Ausfuhrhandel drohenden Gefahr machen.

In den Farbſtoff verarbeitenden Induſtrien herrſchen in den Vereinigten Staaten merkwürdigerweiſe ganz ähnliche Verhältniſſe, wie in Deutſchland vor. Fortgeſetzt ſteigende Lohnforderungen, nicht endenwollende Streiks, dazu Häufung von Lagervorräten, wie man ſie früher nicht kannte; die für das Volk unerſchwingliche Preiſe haben, genau wie bei uns, eine völlige Geſchäftsſtockung herbeigeführt, des Weiteren einen wohlorganiſierten Käuferſtreik, der aber bereits ſeine Wirkungen, zahlreiche Zuſammenbrüche oder wenigſtens Zahlungsſchwierigkeiten in der Induſtrie und Senkung der Preiſe, beſonders in der Baumwolle- und Seidenverarbeitung, häufige Stillegungen der Betriebe oder doch beträchtliche Arbeiterentlaſſungen zeitigt. Bei den letzteren Maßnahmen wirkt außerdem wohl auch hauptſächlich der Wunſch der Unternehmer mit, durch planmäßiges, langes, teilweiſes oder vollſtändiges Ruhenlaſſen der Betriebe, die Arbeiterſchaft zu zwingen, ihre übermäßigen Lohnforderungen auf ein erträgliches Maß zu verringern, endlich Vernunft anzunehmen, ſowie auch einer zu ſtarken und plötzlichen Senkung der Preiſe der Fertigwaren vorzubeugen und Einhalt zu tun.

Wichtige Neuerungen im Verſicherungsweſen

Die Transportberaubungen, Fabrikdiebſtähle, Verluſte durch Streik, Sabotage uſw. haben ſich in den letzten Jahren derartig gehäuft, daß die dadurch entſtandenen Verluſte eine geradezu fantaſtiſche Höhe erreicht haben. Bisher beſtand für den Warenеigentümer gar keine oder nur eine ganz beſchränkte Möglichkeit, ſich gegen ſolche Schäden zu ſchützen. Es iſt das Verdienſt des Verſicherungsbüros Oskar Schunck, Berlin SW. 48, Kochſtr. 53, in Gemeinſchaft mit einem Konzern erſter Transport- und Feuerverſicherungsgeſellſchaften und einer Reihe von induſtriellen Sachverſtändigen, gegen Anfang dieſes Jahres eine Verſicherung geſchaffen zu haben, die bezüglich des Umfangs der Riſikodeckung alles auf dieſem Gebiet bisher dageweſene weit übertrifft. Je nach der Eigenart der in Frage kommenden Unternehmen – Lohn- oder Eigenbetrieb, Spinnerei, Weberei, Veredlungsanſtalt, Konfektionsbetrieb – ſind verſchiedene Policen vorgeſehen, die den jeweiligen beſonderen Verhältniſſen Rechnung tragen. So beſteht z. B. für einen Textilfabrikanten die Möglichkeit einer Verſicherung, die während des Transports des Rohmaterials aus dem In- oder Auslande, ferner während der Lagerung und Bearbeitung im eigenen oder fremden Betriebe im durchgehenden Riſiko bis zur Ablieferung der fertigen Ware an den Kunden gilt. Neuerdings iſt noch eine Verſicherung für den Transport und die Lagerung von Betriebsmaterialien geſchaffen worden.

Die Verſicherung erſtreckt ſich auf Verluſte entſtanden durch Feuer, Exploſion, Blitz, Erdbeben, Überſchwemmung, Zuſammenſtoß und Inbrandgeraten von Transportmitteln aller Art, ferner auf Schäden entſtanden durch Diebſtahl, Einbruchsdiebſtahl, Hausdiebſtahl, Abhandenkommen, Beraubung, Unredlichkeit und Veruntreuung auch ſeitens der Angeſtellten und Arbeiter, ferner auf Waſſerſchäden und ſolche durch Witterungseinflüſſe, ferner auf Schäden an der Ware, entſtanden durch Streik, Arbeitsunterbrechung durch denſelben und deren Folgen, ſoweit an den ſicherten Gütern ein Schaden entſteht, ſchließlich auch Schäden verurſacht durch Aufruhr, Plünderung, Ausſperrung Zuſammenrottung von Menſchenmengen und Maßregeln zu wehr derſelben.

Die Prämienberechnung erfolgt auf Grund der anzugeb Warenwerte, in die ein angemeſſener Gewinn eingerechnet den kann.

Von beſonderer Wichtigkeit iſt bei den Verſicherunge Firma Oskar Schunck die ſogenannte Schiedsgerichtsklauſel. ſtehen nämlich in Schadensfällen Meinungsverſchiedenheiten zw den Verſicherten und den Verſicherern, die auf gütlichem nicht erledigt werden können, ſo tritt vor Beſchreitung ordentlichen Rechtsweges ein Schiedsgericht zuſammen, da einem Bevollmächtigten der verſicherten Firma, einem Ver der Verſicherer ſowie aus einem von beiden zu wählende mann beſteht. Für Schäden bis zu M. 50000 bezw. M. 1 iſt der Spruch des Schiedsgerichts maßgebend und rechtsverbi

Es iſt ohne weiteres klar, daß durch dieſe Neuregelung ganzes Warenverſicherungsweſen in neue Bahnen gelenkt w iſt, die ſich den heutigen Verhältniſſen in trefflicher Wei paſſen. Der beſte Beweis dafür, daß die Schaffung dieſer Verſicherung eine dringende Notwendigkeit war, dürft Tatſache ſein, daß bereits viele Hunderte von Textilfirmen ſicherungsverträge auf Grund der erwähnten neuen Bedin abgeſchloſſen haben.

Im Rahmen dieſer Zeilen iſt es natürlich nicht möglich alle Einzelheiten dieſer neuartigen Verſicherung einzu Zweck dieſer Ausführungen iſt nur, die in Betracht komm Kreiſe auf die neuen Möglichkeiten im Verſicherungsweſe zuweiſen.

Steuerfragen*)

(Unverbindlich)

Reichsnotopfer.

Die allgemeine Friſt zur Einreichung der Notopfererklärung iſt zwar mit dem 30. September 1920 abgelaufen, der Steuerpflichtige kann aber bis zu ſeiner Veranlagung die abgegebene Erklärung noch berichtigen, und ſoweit dieſe Berichtigungen bei der Veranlagung nicht berückſichtigt ſind, iſt er in der Lage, Rechtsmittel dagegen geltend zu machen. Für Handel und Induſtrie iſt die Bewertung des abgabepflichtigen Vermögens von allergrößter Bedeutung. Die in letzter Stunde von dem Reichsfinanzminiſterium herausgegebenen Grundſätze für die Wertermittelung nach dem Reichsnotopfergeſetz (Zentralblatt für das deutſche Reich 1920), Seite 1425 ff.) entſprechen nicht in allen Punkten den geſetzlichen Beſtimmungen, die allein für die Bewertung maßgebend ſind. Im folgenden ſeien daher die zu vertretenden Bewertungsgrundſätze kurz angegeben:

Anlagekapital. Die Gegenſtände des Anlagekapitals, d. h. die dem Betriebe dauernd gewidmeten Gegenſtände ſind grundſätzlich mit dem Anſchaffungs- oder Herſtellungspreis, unter Berückſichtigung angemeſſener Abſchreibung wegen Abnutzung, anzuſetzen. Iſt der wirkliche Wert niedriger, als dieſer Wert, ſo iſt der wirkliche Wert maßgebend (§ 139 Abſatz 2 Reichsabgabenordnung).

Als wirklicher Wert iſt derjenige Wert anzuſehen, welchen der ſteuerbare Gegenſtand am Stichtage (allgemeiner Stichtag 31. Dezember 1919 oder der in Betracht kommende Bilanzſtichtag) als einen dauernden hat.

Der Stichtag liegt in einer Zeit der größten Valutenbewegung. Der Preis an dieſem Tage kann alſo nicht der Bewertung zugrunde gelegt werden. Andrerſeits iſt aber nicht der Friedenspreis, und damit auch nicht die We ſtellung zum Wehrbeitrag maßgebend. Der Dauerwert i nach der Friedenspreis zuzüglich eines Aufſchlages, welch allgemein eingetretenen Weltverteuerung ſeit dem Krieg ſpricht. In dem wirtſchaftlichen Manifeſt des Oberſten wird die Preisſteigerung im Großhandel in Amerika, Valuta als die ſtabilſte angeſehen werden kann, auf c Prozent feſtgeſtellt.

Grundſtücke, die Beſtandteile eines gewerblichen Betrie mögens bilden, ſind ebenfalls nach § 139 Abſatz 2 Rei gabenordnung entſprechend den unter Anlagekapital führten Grundſätzen zu bewerten (Anſchaffungspreis darunter). Es iſt unrichtig, wenn die Bewertungsgrun des Reichsfinanzminiſteriums ihre Anſetzung zum Ertra oder auf Antrag des Pflichtigen zum gemeinen Wert ver (§ 152 Reichsabgabenordnung § 18 Notopfergeſetz). Dieſe ſchriften kommen nur für Grundſtücke in Betracht, die Beſtandteile eines gewerblichen Betriebsvermögens ſind.

Gegenſtände des umlaufenden Betriebskapitals, ſondere Waren, ſind nach dem gemeinen Wert zu v ſchlagen, der für ſie bei der Veräußerung des ganzen Ge von einem Erwerber, der die Fortführung des Geſchäfts ſichtigt, bezahlt würde. Die Höhe des Wertes iſt dahe ſchieden, je nachdem ſich die Gegenſtände in der Han Herſtellers, Großhändlers, Zwiſchenhändlers oder Kleinhä befinden. Sind die Waren nicht zur Veräußerung in d den Stichtag unmittelbar folgenden Zeit beſtimmt – der mäßige normale Geſchäftsbetrieb iſt hierfür maßgebend der Preis am Stichtage, der in der Zeit der erheblichſten V bewegung liegt, auch für die Warenbewertung nicht maßge

*) Aus dem Nachrichtendienſt der Fa. Leopold Singer, Bankgeſchäft, Hamburg, vom 8. 10. 20.

ern der Friedenspreis plus eines der Weltwarenverteuerung prechenden Zuſchlages (vergl. unter Anlagekapital letzter atz).

Der Teil der Waren, die zu den ſogenannten eiſernen ände gehören, d. h. die ſich in dem Unternehmen in ſich euern, aber der Menge nach annähernd gleich bleiben und ben müſſen, weil ſonſt das Geſchäft geſchloſſen werden muß, höchſtens zum Anſchaffungspreis anzuſetzen.

papiere, die zum Betriebsvermögen gehören, ſind, wenn zum umlaufenden Betriebskapital gehören, mit dem Steuer-i, wie bei den Privatkapitaliſten, zu bewerten; ſind ſie je-n Teile des Anlagekapitals, wie z. B. bei dauernden Be-gungen, ſo ſind ſie nach dem Anſchaffungspreis gemäß § 139 atz 2 der Reichsabgabenordnung zu veranſchlagen.

terielle Werte. Auch ſie ſind nach der Reichsabgaben-nung mit zu berückſichtigen. Es gehören hierher: Patent-te, Verlagsrechte, Nützungsrechte. Nicht dagegen der Wert Kundſchaft, des geſchäftlichen Rufs und beſondere Geſchäfts-beziehungen. Das Firmenrecht iſt in den Bewertungsgrund-ſätzen des Reichsfinanzminiſteriums nicht ausdrücklich erwähnt.

Zu beachten iſt allgemein, daß jeder Gegenſtand als Teil des Geſamtunternehmens und nicht als Einzelding zu bewerten iſt. Das kann dahin führen, daß z. B. Grundſtücke, wenn ſie gemäß den Bewertungsgrundſätzen des Reichsfinanzminiſteriums nicht zum Anſchaffungspreis einzuſetzen wären, unter dem Geſichtspunkt ihrer Bewertung als Teil des Geſamtunternehmens keinen höheren Wert als den Anſchaffungspreis ergeben.

Schließlich ſei beſonders darauf hingewieſen, daß, ſoweit nach dem Geſetz eine Bewertung nach dem Anſchaffungs- oder Herſtellungspreis ſtattzufinden hat (§ 139 Abſatz 2 Reichsabgabenordnung vergleiche insbeſondere Anlagekapital, Grundſtücke und Wertpapiere) von der Steuerbehörde keine Wertheraufſetzung des abgabepflichtigen Vermögens unter dem Geſichtspunkt ſtattfinden darf, daß der Dauerwert der wirtſchaftlichen Einheit im ganzen feſtzuſtellen iſt. Ein ſolches Vorgehen widerſtreitet der Vorſchrift des § 139, Abſatz 2.

Wochenbericht der Bremer Baumwollbörſe

(Für Irrtümer nicht verantwortlich)

Notierungen vom 22. Oktober 1920

Das Geſchäft war anfangs der Woche noch lebhaft, ließ aber im Verlaufe derſelben infolge Beſſerung der deutſchen Valuta nach.

Amerikanische Baumwolle

Preise in bar ohne Abzug (Mark für 1 kg). 6 Uhr nachm.

Fully good middling	Good middling	Fully middling	Middling	Fully low middling	Low middling	Fully good ordinary	Good ordinary	Ordinary
47,50	46,–	44,50	41,50	38,30	35,10	31,90	28,90	25,90

Notierungen der letzten Woche

	16. 10.	18. 10.	19. 10.	20. 10.	21. 10.	22. 10.
fullymiddling, good color						
ple, loco. 1 Uhr mittags	47	44	42½	43½	44½	44½
6 Uhr nachm.	—	44½	42½	44½	44½	44½

Statiſtik des Bremer Marktes.

	Eingeführt ſeit Woche	Eingeführt ſeit 1. Aug. 1920	Ausgeführt ſeit Woche	Ausgeführt ſeit 1. Aug. 1920
erikaniſche	13066	134795	13690	147645
che	—	1992	—	252
i	—	1186	—	492
Total	13066	137973	13690	148389

	Vorrat heute	Vorrat 1. Aug. 1920	Vorrat 1. Jan. 1920	Sichtb. Versorgung amerik. Baumwolle
ierikan.	69058	81908	47860	Vorrat . . . 69000
che . .	2063	323	—	Schwimmend 50000
. . .	1679	985	1463	AnSchiffsbord 26000
Total	72800	83216	49323	145000

Amerikaniſche Baumwolle

Klaſſendifferenzen zwiſchen (in Pfg. per ½ kg)

mid. fair u. f. g. m.	f. g. m. u. g. m.	gm. u. fym.	fym. u. m.	m. u. flm.	flm. u. lm.	lm. u. fy. good. ord.	fy. good ord. u. good ord.	good ord. u. ord.
—	75	75	150	160	160	160	150 nom.	150 nom.

Farbendifferenzen zwiſchen „Good color“

und light tinged	70	Pfg. per ½ kg
„ ſpotted	70	„
„ tinged	130	„
„ high coloured	190	„ nom.
„ ſtained	230	„ „

Stapeldifferenzen zwiſchen „Good Staple“ (in Pfg. per ½ kg) und

	fair ſtaple	28 mm	28/29 mm	28/30 mm	29 mm
Fullymiddling und höher	— 5 nom.	+ 10	+ 50	+ 150	+ 250
Middling und darunter*)	— 5 nom.	+ 10	+ 40	+ 90	+ 160

*) und für farbige Baumwolle.

Oſtindiſche Baumwolle

Wertdifferenzen (in Pfg. per ½ kg) zwiſchen:

	fullygood bis fine	fine bis ſuper fine	½ Klaſſe über ſuper fine
Scinde	100	80	100
Bengal	100	80	100

Handelsberichte

Kriſis in der nordfranzöſiſchen Wollen-Induſtrie. Die Woll-e im Bezirk von Roubaix-Tourcoing befindet ſich in einer n Kriſis. Es wird die Stillegung vieler großer Spinnereien ebereien erwartet.

Eine Textilmeſſe in Spanien. In Barcelona ſoll eine Textil-abgehalten werden.

¶ Die Flachsſpinner-Konvention der Entente iſt wider Erwarten jetzt doch zuſtande gekommen und zwar bis zum 1. April 1921. Die betr. Fabriken Englands, Frankreichs und Belgiens haben Mindeſtpreiſe vereinbart.

¶ Die Preistendenz für Hanf bleibt anhaltend feſt, obwohl ſich die Umſätze im Urſprungslande Italien in engen Grenzen bewegen.

¶ Rotterdam und der Baumwollhandel. Aus Rotterdam wird gemeldet, daß auf Veranlaſſung der dortigen Baumwollbörſe, welche übrigens ſeit Mitte September täglich abgehalten wird, Vorkehrungen getroffen ſind, um in Rotterdam 100 000 Ballen rohe Baumwolle aus Baumwollabfällen zu lagern.

¶ Verſteigerungen holländiſcher Wollen. Am 29. Oktober werden in Amſterdam 300 000 Kg. holländiſche Wollen neuer Schur zur Verſteigerung gelangen. Die Klaſſierung der Wollen iſt in fünf verſchiedenen Qualitäten geſchehen.

¶ Die Geſchäftslage des deutſchen Webſtoffgewerbes hat in der letzten Zeit in einzelnen ſeiner Teile neue Belebung erfahren. Für Herren- und Damen-Bekleidungsſtoffe konnten die Woll- und Halbwoll-Webereien mehr Aufträge buchen, ebenſo wurden in Baumwollwaren größere Anſchaffungen gemacht. Die Wirkereien, Strickereien und Seidenwarenfabriken arbeiten ziemlich befriedigend. In der Jute-Induſtrie erwartet man höhere Preiſe. In der Beſatzinduſtrie mangelt es an größeren Aufträgen.

¶ Vorläufig keine Woll- und Wollabfälle-Auktionen in Roubaix-Tourcoing. Um die Wollmärkte nicht noch mehr zu drücken, ſollen vorläufig die Wollauktionen in Roubaix-Tourcoing nicht abgehalten werden.

¶ Auswanderung deutſcher Textilarbeiter. Durch einheimiſche und ausländiſche Agenten wird in der letzten Zeit die Auswanderung deutſcher Textilarbeiter nach Südamerika gefördert.

¶ Die Geſchäftslage des deutſchen Textilmaſchinen-Baues iſt zur Zeit bei weitem nicht ſo lebhaft, wie dieſes im vergangenen Frühjahr der Fall war, doch darf ſie noch immer als befriedigend angeſprochen werden. Sowohl in Spinnerei- wie in Webereiund Färberei- und Appretur-Maſchinen wurden auch vom Auslande verſchiedene Aufträge erteilt. Die Beſtellungen in Wir und Strickerei-Maſchinen ſind nicht mehr ſo zahlreich, doch die meiſten Fabriken noch mit der Erledigung älterer Au zu tun.

¶ Stillegung in der engliſchen Wirkwaren-Induſtrie. aus Nottingham und Leiceſter vorliegende Berichte melde vorſtehende Stillegungen in der engliſchen Wirkwaren-Ind

¶ Aus der Internationalen Textil-Induſtrie. Die Kriſis i allen Zweigen der nordamerikaniſchen Textilinduſtrie hat ſic verſtärkt. Dieſes bezieht ſich hauptſächlich auf die Wirk- Seideninduſtrie. In Südamerika liegen die Verhältniſſe imm beſſer. Dagegen wird aus Japan gemeldet, daß Betrie ſchränkungen und Stillegungen in ſämtlichen Zweigen der do Textilinduſtrie an der Tagesordnung ſind.

¶ Proteſt des Hanſa-Bundes gegen die Zerſtörung von motoren. In einer beſchleunigten Eingabe hat der Hanſa-Bund Auswärtigen Amt Verwahrung gegen das Verlangen des bundes eingelegt, nach dem ſämtliche in Deutſchland befind Dieſelmotore vernichtet werden ſollen. Die Eingabe forde amtlichen Stellen auf, ſich dieſes Verfahren unter keinen ſtänden gefallen zu laſſen, da ein ſolches Verlangen dem Frie vertrag in gröbſter Weiſe widerſpricht und die Ausführun Abſicht der Vernichtung der im Reichsgebiet befindlichen motore von kataſtrophaler Wirkung für unſer geſamtes ſchaftsleben ſein würde.

Nach dem Friedensvertrag ſteht uns das Recht zu, die exiſt den Dieſelmotore zu induſtriellen oder Handelszwecken z wenden. Es braucht nicht hervorgehoben zu werden, daß andere Verwendung völlig außer dem Bereich der M keit liegt.

Fachſchulberichte

Höhere Wirkſchule zu Chemnitz. Reſultat der Schüleraufnahme: Zu den Michaelis begonnenen Kurſen ſind aufgenommen worden:

im Tageskurſus	40	Schüler,
im Abendkurſus	291	Schüler,

ſodaß die Schule jetzt von zuſammen 331 Schülern beſucht wird.

Fabrikbeſichtigungen. Die Höhere Wirkſchule konnte in der letzten Zeit folgende Fabriken beſichtigen:

Erhard Wunſch, Färberei, Kändler b. Limbach,
Julius Köhler, Nähmaſchinenfabrik, Limbach,
Louis Strauch, Kettenſtuhlfabrik, Limbach,
Ernſt Saupe, Maſchinenfabrik, Limbach,
C. L. Örtel, Färberei, Neukirchen,
Otto Seyfert, Sächſ. Maſchinenbauanſtalt, Burgſtädt,
Ernſt Knott, Maſchinenſtrickerei, Taura,
Julius Hunger, Handſchuhfabrik, Taura,
C. F. Großer, Strick- und Spulmaſchinenfabrik, Markersdorf, Bez. Leipzig.

Bei der Firma Erhard Wunſch, Färberei, Kändler, konnte die Appretur der Handſchuhſtoffe und Trikotſtoffe aller Art, Färben und Bleichen eingehendſt ſtudiert werden. Beſonderes Intereſſe bot die Herſtellung der ſogenannten Klebware. (Wildleder-Imitation).

Bei der Firma Julius Köhler, Nähmaſchinenfabrik, Limbach, konnte die Herſtellung der verſchiedenen Spezial-Nähmaſchinen für Wirkerei und der Kettelmaſchinen in den einzelnen Abſchnitten der Herſtellung, das Montieren und Juſtieren, eingehend ſtudiert werden.

Die Firmen Louis Strauch und Ernſt Saupe, Limbach, bauen Kettenſtühle, ſodaß da ebenfalls der Werdegang des Entſtehens eines Kettenſtuhles gezeigt werden konnte. Bei der Firma Saupe wurden die intereſſanten Milaneſeſtühle im Betrieb geführt.

Die Firma C. L. Örtel, Färberei, Neukirchen, befaßt ſi Färben, Merceriſieren und Bleichen von Garnen und Wirk Die Beſichtigung war dadurch ſehr intereſſant, daß den Sc Gelegenheit gegeben wurde, die vorerwähnten Arbeiten pr zu ſehen. Die gegebenen Erläuterungen und Erklärunge gänzten das Geſehene.

Die Firma Sächſ. Maſchinenbauanſtalt Otto Seyfert, ſtädt, baut mechaniſche Kettenſtühle beſonderer Konſtru welche den Schülern vorgeführt werden konnte.

Die Firma Ernſt Knott, Maſchinenſtrickerei, Taura, beſ ſich mit der Herſtellung von geſtrickten Kinderartikeln ſow ſtrickter Damen- und Herrenkleidungsſtücke (Unterjacken, taillen, Schwitzern, Gamaſchen und dergl.)

Die Firma Julius Hunger, Taura, befaßt ſich mit de ſtellung von Handſchuhſtoffen und anderer aus Handſchuh herzuſtellender Gebrauchsgegenſtände. – In beiden Fa wurden den Schülern in liebenswürdiger Weiſe die eingehe Erklärungen zu teil.

Nach mehrjähriger Unterbrechung konnte die Schul erſte Mal den Betrieb der Firma C. F. Großer, Marke Bez. Leipzig, beſuchen. Die Schüler konnten ſich da ein ſtändiges Bild über all das machen, was notwendig zum Be einer modernen Strickmaſchinen- und Spulmaſchinenfabr Von der Firma waren in liebenswürdiger Weiſe mehrere B als Führer beigeſtellt. Die Schüler durchwanderten ſo in Gruppen das ganze Werk und ſchieden, hochbefriedigt vo Geſehenen und Gehörten.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

Textilberichte können unmittelbar Verlag, sowie durch jede deutsche nstalt zum Preise von Mark 13.– ließl. Postgeld, für das Viertel- bezogen werden. Im Ausland ch Mark 120.– Drahtanschrift: lberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 10

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. November 1920

Betriebstechnischer Teil

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektrischer Einzelantrieb und Betriebswirtschaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

(Fortsetzung)

Elektrischer Einzelantrieb einer Faltmaschine (Stabmaschine oder Legemaschine) durch einen ca. 2 PS Dreiphasen-Wechselstrom-Kurzschlußanker-Motor, 380 Volt, 910 Umd./Min. Der Schalter wird vom Abstellgestange der Maschine aus betätigt

Zieht man nun von den bei Einzelantrieb gemeſſenen 397,5 KW-Stunden den Eigenverbrauch der Motoren mit 10 × 115 Watt × 44 Stunden = 51 KW ab, ſo bleibt der reine Kraftbedarf der Stühle während 44 Stunden mit 346,5 KW-Stunden entſprechend ca. 780 Watt (1,05 PS) pro Stuhl.

Um nun den Kraftbedarf der Transmiſſion zu errechnen, muß von den bei Gruppenantrieb gemeſſenen 574,5 KW zunächſt der Eigenbedarf des Gruppenmotors mit 1510 Watt × 60 Stunden = 91 KW-Stunden abgezogen werden. Von dem dann verbleibenden Reſt von 483,5 KW-Stunden wäre dann der vorher ermittelte Kraftbedarf der Stühle von 780 Watt während 41 Stunden, alſo 10 × 780 × 41 = 320 KW-Stunden abzuziehen. Es verbleiben dann für den Transmiſſionsverbrauch 163,5 KW-Stunden während 60 Stunden entſprechend 2,7 KW (3,7 PS) = ca. 33 Proz. des Kraftverbrauches bei Gruppenantrieb.

Auf Veranlaſſung der Kriegsrohſtoff-Abteilung wurden während des Krieges in gleicher Weiſe Meſſungen vorgenommen, die in einzelnen Fällen bis zu 60 Proz. Verluſte in den Transmiſſionen ergeben haben.

Es geht aus den Meſſungen auch klar der große Unterſchied zwiſchen leerlaufender und belaſteter Transmiſſion hervor. Die leerlaufende Transmiſſion hat darnach einen Kraftverbrauch von ca. 1,3 PS (mit Riemen auf Leerſcheiben von 1,75 PS) gegen 3,7 PS bei Belaſtung.

Man ſollte beinahe annehmen, daß infolge der großen Kraftverluſte in den Transmiſſionen abnormale Erwärmungen auftreten müßten. Erwägt man jedoch die großen Abkühlungsflächen durch Riemenſcheiben, Welle, Lager etc., ſo wird man leicht feſtſtellen können, daß merkbare Erwärmungen bei dem in Be kommenden Kraftverbrauch nicht vorkommen können.

Um ſich nun ſchnell ein Urteil über die Wirtſchaftlichke Einzel- oder Gruppenantriebes bilden zu können, ſeien ſtehend einige einfache Formen angegeben, deren einzelne G jedem Fachmanne bekannt ſind oder die leicht beſchafft w können. An einem Beiſpiel ſoll weiter unten eine Erläut über die Anwendung gegeben werden.

Elektriſcher Einzelantrieb von Webſtühlen durch ſtaubdicht gekapſelte Spezialmotoren. 1 PS, 970 Umdrehungen, mit Kugellager Befeſtigung mit Aufhängeöſe in federnder Wippe. Riemenantrieb. Spezialſchalter vom Abſtellhebel des Webſtuhles betätigt, auf dem Fußboden, an den Webſtühlen rechts unten

Es ſei:

n = Anzahl der anzutreibenden Maſchinen
wm = Energiebedarf jeder Maſchine in Watt bei normaler L
we = Eigenverbrauch des Einzelantriebs-Motors in Watt (ſetzen nach dem liſtenmäßigen Wirkungsgrad des M
wg = Eigenverbrauch des Gruppenmotors
wt = Eigenverbrauch der Transmiſſion
t' = Antriebszeit der Maſchinen in Stunden pro Jahr
t'' = Antriebszeit der Transmiſſion in Stunden pro Jahr
Ke = Anlagekoſten der Einzelantriebs-Anlage
Kg = Anlagekoſten der Gruppenantriebs-Anlage
p = Verzinſung und Tilgung der Anlagekoſten in Proze
φ = Stromkoſten pro Kilowattſtunde in Pfennig ; dann i

1) $\frac{n \cdot (wm + we)\ t'}{1000}$ = Energiebedarf in Kilowattſtund Einzelantrieb = KWe . . .

2) $\frac{n \cdot wm \cdot t' + (wg + wt)\ t''}{1000}$ = Energiebedarf in Kil ſtunden bei Gruppena = KWg . . . .

3) p (Ke) + KWe . φ = Betriebskoſten bei Einzelantrie

4) p (Kg) + KWg . φ = Betriebskoſten bei Gruppenantr

(Fortſetzung folgt.)

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, München;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Vorbilder der Natur

Mitgeteilt von Dozent R. Schmehlik, Berlin

Vorbemerkungen

as Beſtreben, die in der Natur vorhandenen Kunſtformen s Kunſtgewerbe zu verwerten, hat bereits eine Reihe wert- Ergebniſſe gezeitigt, deren eines wir in den folgenden irungen des Herrn Dozenten R. Schmehlik vor uns haben. erkwürdige Tatſache, daß die ſeit urdenklichen Zeiten vor- nen Naturformen erſt ſo ſpät von den Menſchen gefunden, noch lange nicht erſchöpfend ausgewertet wurden, liegt begründet, daß wie Lazar Geiger, Noiré und andere Natur- phen treffend nachgewieſen haben, zur Erkennung der ormen eine weit höhere geiſtige Entwicklung erforderlich zur ſelbſtändigen Schaffung von Geräten, Werkzeugen und riſch durchgebildeten Gebrauchsgegenſtänden.

enngleich dieſe ſchöpferiſche und erfinderiſche Geiſtestätig- s Menſchen ſelbſt wieder auf Jahrhunderttauſende zurück- kann, ſo darf man doch nicht überſehen, daß ſie das Er- einer ebenſolangen Entwicklungsreihe iſt, für welche Hartig ezeichnenden Ausdruck „Gebrauchswechſel“ gewählt hat, dieſe Tätigkeit als eine mehr unbewußte und zufällige zeichnet wird.

as insbeſondere die uralte textile Kunſt anbelangt, ſo ſtand hon vor vielen Jahrtauſenden auf einer hohen Stufe der lung und hat ihren Urſprung ſtets in der Nachbildung , alſo religiöſer Zeichen, wie z. B. die Sonne in den ur- ichen Abbildungen immer wiederkehrt. Das bekannte und noch vielverwandte Granatapfelmuſter iſt gleichfalls darauf uführen.

r Gebrauchswechſel und die der menſchlichen Geiſtes- t eigentümliche Gabe der „Differenzierung“ hat in gerade- wunderungswürdiger Weiſe einen erſtaunlichen Reichtum ſagen „künſtlichen Kunſtformen“ geſchaffen, wofür wir bloß islamitiſche Kunſt zu erinnern brauchen, welcher die Nach- von Tier- und Pflanzenformen von Geſetzeswegen ver- war.

eſe rein geiſtige Schöpferkraft führte in allen Kultur- und itläuften zu einem Höhepunkt, welcher nicht mehr über- n werden konnte und eine Verflachung der Kunſt zur atte, weshalb eine Erneuerung notwendig war, deren chlag wir in den einzelnen Kunſtſtilarten vorfinden. Stets Erneuerung mit dem Rufe nach Rückkehr zur Natur den, die immer ihre Pflicht getreulich erfüllte und aus unerſchöpflichen Born das menſchliche Kunſtbedürfnis be- e.

enn nicht alles trügt, ſtehen wir auch jetzt wieder an einer Kunſtwende, denn die Auswüchſe der neueſten Kunſt- en zeigen wieder, daß der Menſch anfängt, ſich – ſehr haden der echten Kunſt – von der Natur zu entfernen, nicht gar loszulöſen.

enngleich wir die bloße Nachahmung der Natur nicht als al der Kunſt bezeichnen möchten, müſſen wir doch zuge- daß ſie als Hilfsquelle wertvoll und geradezu unentbehr- lich iſt. Jedem Textilfachmann iſt es wohl bekannt, welche Fülle von Entwürfen man den ſogenannten „Naturſtudien“ verdankt, die man mit den Pflanzen, Blättern, Blumen, Früchten, Inſekten und deren Beſtandteilen wie Flügel, Fühler, ja ſogar mit bunten Steinen betreibt und durch Stiliſierung zu kunſtgewerblichen Vorbildern umarbeitet.

Dieſe Stiliſierung läßt den Schluß zu, daß die Natur keine unmittelbar geeigneten Kunſtformen hervorbringt, die ſich nach menſchlichen Begriffen dadurch kennzeichnen, daß ſie regelmäßig geſtaltet ſind, d. h. aus einzelnen Beſtandteilen gleichmäßig in der Fläche angeordnet ſind, was wir in der textilen Kunſt mit dem Ausdruck „Rapportieren“ belegen, wobei es gleichgültig iſt, ob das Rapportieren in einer geraden oder krummen Linie oder auch im geſchloſſenen Kreiſe vor ſich geht.

Die erwähnten Naturſtudien können ſonach nicht eigentlich als Kunſtformen angeſprochen werden, denn wir verſtehen unter Kunſtformen ſolche, welche wie eine ſtiliſierte Zeichnung ſich unmittelbar zur kunſtgewerblichen Verwendung eignen. Daß uns die Natur auch ſolche Vorbilder liefert, iſt ein Ergebnis der neueſten Forſchungen, mit deren einem wir in den nachfolgenden Ausführungen und Abbildungen des Herrn Dozenten R. Schmehlik unſere Leſer bekanntmachen. (Die Redaktion).

„Wenn wir auf den verſchiedenen Gebieten des menſchlichen Schaffens Umſchau halten, dann löſt das Ergebnis mancher Arbeit ein Erſtaunen aus, nicht etwa, weil wir eine Fülle von Schönheit vor uns haben, vielmehr weil wir meinen, die Wegſpuren eines gehetzten und verfolgten Geiſtesatomes vor uns zu haben. Obgleich der Begriff „Schönheit“ ſehr dehnbar iſt, ſo grenzen die von Menſchen erſonnenen Muſter und Formen recht oft an ein unentwirrbares Chaos.

Wer das Verlangen nach neuen Formen und Muſtern hat, der braucht ſich nur in der Schatzkammer der Natur umzuſehen, die einen unermeßlichen Reichtum an Vorbildern für unſer kunſtgewerbliches Schaffen aufweiſt. Aber nicht allein das Kunſtgewerbe und insbeſondere die Textilinduſtrie, ſondern auch der Maſchinenbau, der Schiffbau und viele andere Zweige der Technik können durch die Schatzkammer der Natur in einem Maße befruchtet werden, wovon man ſich kaum eine Vorſtellung zu machen vermag, denn gelingt es uns z. B. nur die Bewegungsorgane der Natur nachzuahmen, dann würde die Technik auf eine ungeahnte Höhe kommen. Allerdings liegt die Schatzkammer der Natur nicht etwa wie ein Warenhaus vor uns, vielmehr gehört zum Finden der Vorbilder in den meiſten Fällen ein Mikroſkop mit ſeinen Hilfseinrichtungen, Verſtändnis und Geduld und Luſt zur Arbeit in entſprechender Potenz. Ziehen wir bei Betrachtung mancher Objekte auch noch polariſiertes Licht in den Bereich der Hilfsmittel, dann offenbart ſich uns eine Farbenpracht, wie ſie kein Maler zu träumen, geſchweige wiederzugeben vermag. Dieſe Fülle der Schatzkammer der Natur liegt leider zum größten Teil unbenutzt, weil der Menſch an den Kunſtwerken der Natur oft vorbei geht, ohne ſie – wohl aber menſchliche Torheit – zu beachten und zu bewundern. (Fortſetzung folgt).

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Hierzu würden ſich eher die Streckwerke der Schappeſpinnerei eignen, bei denen zwiſchen den Einzugs- und Verzugswalzen eine Anzahl Unterſtützungswalzen liegen, die das Faſerband bis nahe an den Verzugszylinder führen, wodurch das Mitreißen noch nicht von den Verzugswalzen ergriffener kürzerer Faſern und damit ungleicher Verzug und ſchnittiges Garn vermieden wird. Aber auch dann wäre wegen des Mangels an Haftvermögen und Verbindungsfähigkeit bei den wenigen Langfaſern kein feſtes Garn zu erwarten. Die Neſſelfaſer, ſelbſt die beſte wie hier, iſt alſo keine ſelbſtändige Spinnfaſer, ſolange es nicht durch Kultur gelingt, Pflanzen mit überwiegend langſtapligen Faſern zu erzeugen. Von der Wirtſchaftlichkeit ganz zu ſchweigen.

Abb. 28 bis 34 vervollſtändigen die Überſicht über den Stapel kottoniſierter Baſtfaſern, wie ſie fabrikmäßig während Krieges hergeſtellt worden ſind.

Es ſind dies Stapeldiagramme in Abb. 28 und 29 von Neſſelbaumwolle zum Beimiſchen zu Baumwolle.

Abb. 30 bis 32 von ſog. Flachsbaumwolle als Karden-Streckband.

Abb. 33 und 34 von ſog. Hanfbaumwolle.

Abb. 29, 32 und 34 zeigen ſchematiſch den Charakter d

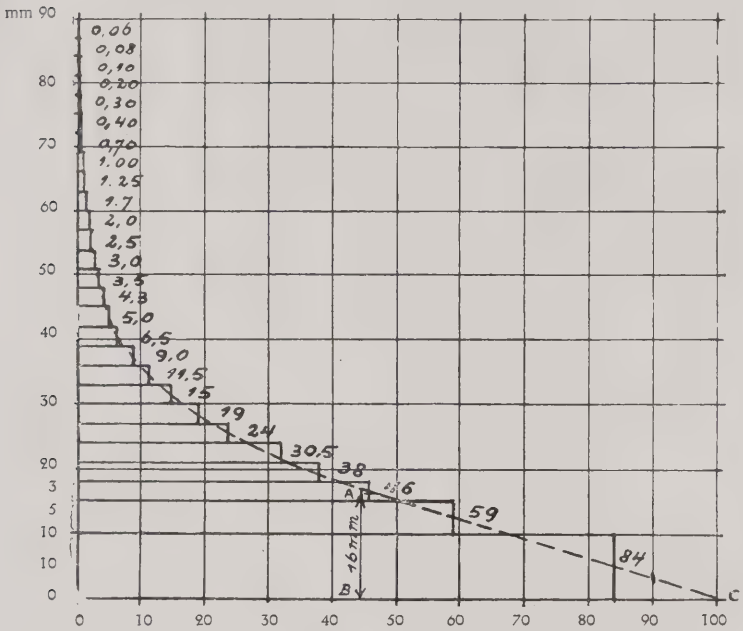


Abb. 27. Rekonſtruktion von Faſerbartkurve I (Abb. 24) aus den Gewichten der Bartabſchnitte

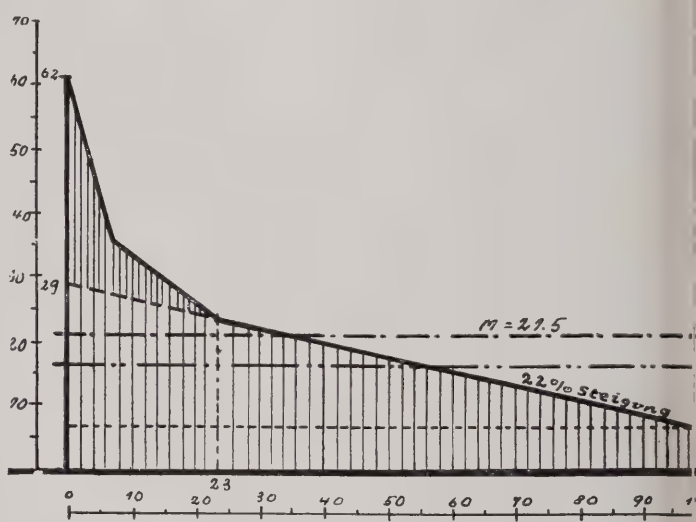


Abb. 29. Schematiſches Stapeldiagramm von Neſſelbaumwolle

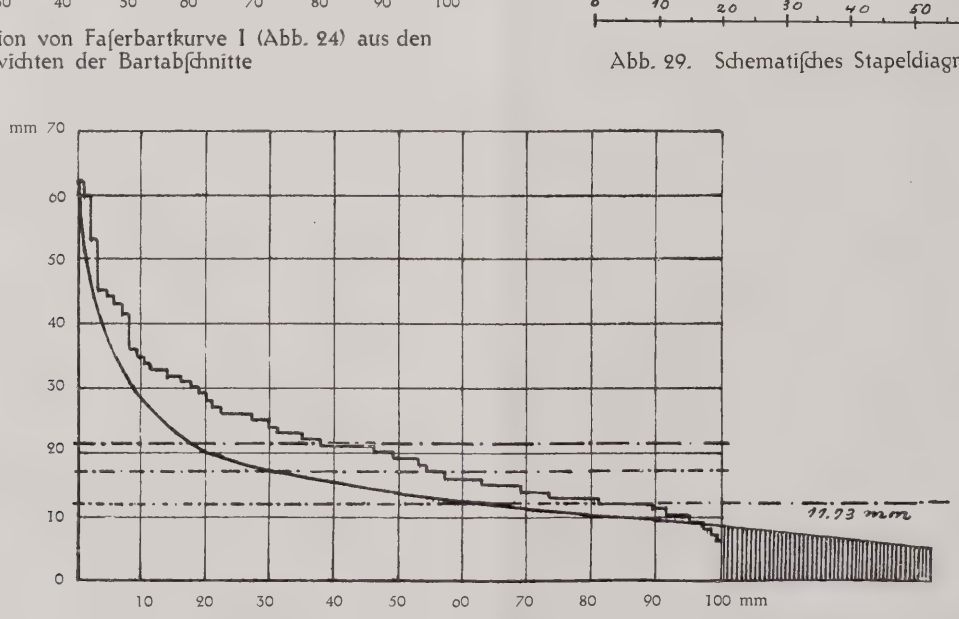


Abb. 28. Stapeldiagramm von gewöhnlicher Neſſelfaſer (Handmeßverfahren)

Baſtfaſern. Man hat mehr oder minder das Bild ungle Stapels mit wenigen unverhältnismäßig langen Faſern, w die größten Schwierigkeiten in der Verarbeitung auf Baum ſtreckwerken machen, da der Spinner – wie geſagt – nicht wie er bei einer derartigen Ungleichmäßigkeit der Faſerlä ſeine Streckzylinder ſtellen ſoll. (Fortſ. folg

Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff

Von Th. Wolff, Lehrer an der Höheren Webſchule zu Krefeld

)as Muſterausnehmen ſeidener Schaftgewebe iſt infolge der eit des Materials, der Dichtigkeit der Fäden ſowie der Man- tigkeit in der Zuſammenſetzung der Bindungen oftmals recht rig. Noch ſchwieriger iſt aber die Ausarbeitung eines Sei- webes nach einem Entwurf. In Nachſtehendem ſei nun die Seiden-Induſtrie allgemein übliche Methode erläutert. Da ier ein buntes Muſter nicht wiedergeben läßt, möge der rf (Abb. 1) in ſeinen Farben grau (Grund), weiß und ſchwarz tſtreifen) als Vorlage dienen.

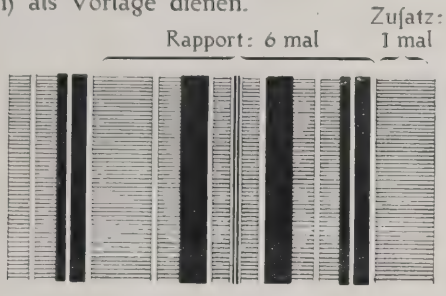


Abb. 1: Entwurf

uerſt muß man beſtimmen, in welcher Qualität und aus m Material die Ware hergeſtellt werden ſoll und durch Bindungen die beabſichtigten Effekte ſich heraus bringen Auf Grund der Erfahrung ſei als Qualität 25 cm Feine 6-fädig angenommen, d. h. die Ware ſoll durch ein Riet gewebt werden, das 25 Rietſtäbe (Stiche od. Rohre) in enthält. Die Grundſtreifen (grau), welche in Cannelé ar-

Die Warenbreite für derartige Stoffe iſt meiſt 47-48 cm, der Muſterrapport iſt 7,5 cm groß. Wir können alſo auf 47-48 cm Breite nur 6 Rapporte einſtellen, erhalten aber dadurch erſt eine Breite von 6 · 7,5 = 45 cm. Neben den Kanten wird meiſtens ein Grundſtreifen eingeſtellt; es iſt daher leicht erſichtlich, daß, wenn wir den Rapport mit den größten Grundſtreifen beginnen, wir dieſen Grundſtreifen von 1,5 cm Breite auch als Zuſatz beim 6. Rapport nehmen müſſen und dadurch eine Breite von 45 + 1,5 = 46,5 cm erhalten; hiezu kommt noch 1 cm für beide Kanten, womit die vorgeſchriebene Breite von 47,5 cm erreicht wird. Seidenwaren ſaugen im allgemeinen ſehr wenig ein, man rechnet für dieſe Breite durchſchnittlich 1 cm als Eingang, es wird deshalb genügen, wenn wir 48 cm als Rietbreite annehmen.

Für die weitere Ausarbeitung des Muſters benutzt man die in der Seiden-Induſtrie gebräuchliche Riet- oder Blatt-Tabelle, von der man die Zahl der Rietſtäbe (Stiche, Rohre) eines jeden Streifens ableſen kann. (Abb. 2)

In der erſten und letzten ſenkrechten Spalte befindet ſich die Angabe der Stäbezahl auf 1 cm (Rietfeine); die Entfernung von einer bis zur andern ſenkrechten Linie beträgt 1 cm. Die Tabelle enthält in horizontalen Reihen die Einteilungen von 5-40 Stäbe auf 1 cm. In den erſten 100 Stäben einer jeden Feine iſt jede Teilung 2 Stäbe, wovon je 5 Teile = 10 Stäbe beſonders kenntlich gemacht ſind. Von 100-200 Stäben bedeutet jede Teilung 10 Stäbe, von 200 Stäben an aufwärts jede Teilung 20 Stäbe.

Um bei unſerem Muſter die Stäbezahl eines jeden Streifens zu finden, legt man das Muſter bei derjenigen horizontalen Linie

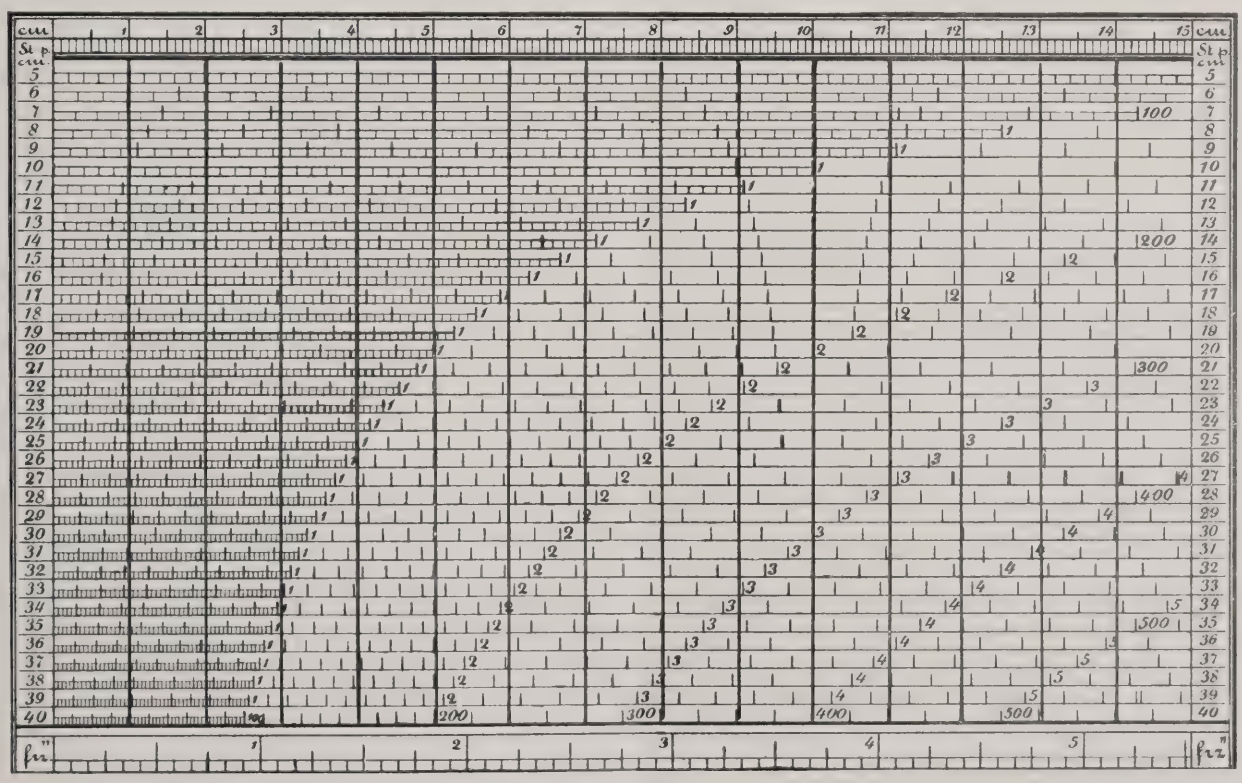


Abb. 2: Riet-Tabelle (nat. Größe)

werden zu 4, die Effektſtreifen (weiß und ſchwarz) in 8- em Atlas arbeitend, zu 6 Fäden in eine Rietlücke einge- . Als Material für die Grundkette ſoll Mail. Organſin 22/24 für die Atlaskette Mail. Organſin 18/20 den., beides mit % Erſchwerung, verwendet werden. Für den Einſchlag n wir Jap. Trame 28/30 den. 35/50% erſchwert, 48 Schüſſe in 1 cm.

der Riet-Tabelle an, wo in der erſten ſenkrechten Spalte die Zahl 25 ſteht und findet nach rechts hin, dem Muſter folgend, für jeden Streifen die Anzahl der Stäbe.

Folgende Aufſtellung gibt uns über die mit Hilfe der Riet-Tabelle beſtimmte Stäbezahl der einzelnen Streifen unſeres Muſters Aufklärung.

Rietfeine: 1 cm = 25 Stäbe zu 4 und 6 Fäden pro Stab, in 48 cm ſind 48×25 = 1200 Stäbe.

Rieteinzug:	Grund-kette	Atlas-kette
Kante: 13 Stäbe zu 4 Fäden 2 fach grau		
Werk: 1174 Stäbe, wovon:		
40 Stäbe zu je 4 Fäden 1 fach grau, Cannelé	160	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß, Atlas	–	24
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
19 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	114
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
10 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	40	–
9 „ „ „ 6 „ 1 „ { 10 weiß, 14 ſchwarz, 6 weiß, 14 ſchwarz, 10 weiß } Atlas	–	54
10 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	40	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
19 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	114
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß, Atlas	–	24
14 „ „ „ 4 „ 1 „ grau, Cannelé	56	–
6 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	36
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
10 „ „ „ 6 „ 1 „ ſchwarz } Atlas	–	60
4 „ „ „ 6 „ 1 „ weiß } Atlas	–	24
189 Stäbe im Rapport 6 × = 1134 Stäbe	408	522
	× 6	× 6
	2448	3132
Zuſatz:		
40 Stäbe zu je 4 Fäden 1 fach grau 1 × = 40 Stäbe	160	–
zuſ.: 1174 Stäbe	2608	3132
Kante: 13 Stäbe zu 4 Fäden 2-fach grau		

Die Atlaskette wird in Flügel 1–8, die Grundkette in F 9–16 geradedurch, die Kantenfäden in 4 Kantenflügel eingezo Die Grundbindung (Cannelé) kann man ſchon mit 4 Flügeln we da die Fäden aber ziemlich dicht eingeſtellt ſind, nimmt m Flügel und hängt, weil Cannelé ſchärfer als Atlas abbindet, Flügel vorn im Webſtuhl, die Atlasflügel dagegen hinten, Kettbaum zunächſt, ein. Die Kanten ſollen in 2-ſchüſſigem T (Grainbindung) arbeiten.

Die für die Fabrikation benötigte Paſſierung und Ka ſchlagpatrone wird gezeichnet, ohne vorher ein Muſterbild (Pati anzufertigen. Beim Schafteinzug iſt die in dem vorſtehe Rieteinzug angegebene Reihenfolge genau einzuhalten. Bei denwaren wird die rechte Warenſeite meiſtens nach unter webt, es iſt deshalb in der Kartenſchlagpatrone (Schnürung linke Warenſeite zu zeichnen. (Abb. 3)

Die Ware verlangt 2 Kettbäume, es iſt alſo eine Grund und eine Atlaskette zu ſchären. Die Fadenzahl ſowie die Fa folge für jede Kette iſt aus dem Rieteinzug zu erſehen.

Die Litzen ſind für dieſes Werk nicht gleichmäßig ver ſondern ſie ſtehen in Gruppen. Man nennt ſolchen Kamm ſchirr) Streifenkamm. Da man in der Seidenweberei noch vie feſtgeſtrickte, alſo nicht verſchiebbare Litzen benutzt, muß Anfertigung eines ſolchen Kammes dem Kammſchläger der „Ka ſchlag“ (Abb. 4) angegeben werden.

Für den Grundkamm wie auch für den Atlaskamm wird je 1 Flügel gezeichnet und hiernach ſoviel Flügel angefertigt ſchlagen) als der betreffende Kamm Flügel hat, in unſerem Fal je 8 Flügel für Grund- und Atlas-Kamm.

(Die Abbildungen 3 und 4 folgen in Heft 11.)

(Schluß folgt).

Fehler in Webwaren

Von Ing. E. Ullrich, Krefeld

(Schluß)

Die Schlingelbildung im Schuß während des Webens bei ſchußgeſpultem Garn kann man mitunter abſchwächen, indem man die Schußſpindel entgegen der Garndrehung laufen läßt. Beim Abziehen des Fadens von einer Spule in der Spindelrichtung erhält der Faden von jeder Spulenwindung eine Drehung. Dadurch erhöht ſich ſchon beim Weifen die Garndrehung. Dies gilt auch beim Schären, Doppeln oder Schußſpulen ab Kötzer. Läuft die Schußſpindel im ſelben Sinne wie die Spinnſpindel, z. B. rechtsgedrehtes Garn auf rechtslaufende Schußſpindel, ſo wird beim Abweben die Garndrehung nochmals erhöht. Die Zuſatzdrehung iſt nicht gedämpft und verurſacht die Schlingelbildung. Dieſe läßt ſich auch abſchwächen durch Lagern der Schußſpulen während einiger Tage in einem künſtlich befeuchteten Raum oder beſſer noch durch Dämpfen.

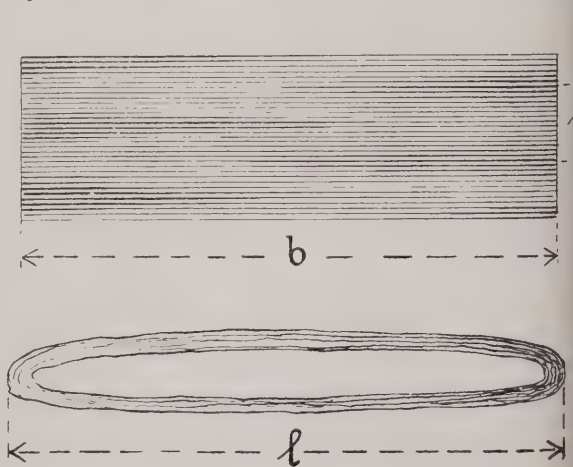
NB. Zur Beſtimmung einer Spindeldrehung muß man die Spindel über die Spitze anſehen, alſo bei der Kegelrollen- oder Trichterſpulmaſchine mit hängenden Spindeln dieſe von unten betrachten. Die im Uhrzeigerſinn laufende (rechtsdrehende) Spindel gibt rechts gedrehtes Garn.

VI. Fehler, die vom Färben herrühren.

In fadengefärbten Waren von gleichmäßigem Garn und gleichmäßiger Fadendichte laufen die Streifungen in der Richtung der Fäden, während Garn und Gewebe unbeſchädigt ſind.

Kennzeichen: Helle und dunkle Streifen (Schußbanden), nur an den Warenrändern auftretend, wechſeln ineinander übergehend und verlaufen nach der mittelmäßig getönten Warenmitte zu.

a) Schußſtreifen von der Strähnfärberei. Weil die Warenmitte nahezu rein erſcheint und weil das Garn in mancher Ware überhaupt keine Streifungen urſacht, liegt die Vermutung nahe, daß dieſer Fehler vom Färben herrühren könne. Er tritt auf, wenn die Str während oder nach dem Färben einige Zeit gehangen h ſodaß der Farbſtoff ſich unten angeſammelt hat und ein mähliche Abſchattierung von unten nach oben geſch wurde, die ſo geringfügig ſein kann, daß ſie für das nicht erkennbar iſt, aber zur Wirkung gelangt, wenn einfache oder doppelte Webbreite annähe



gleich iſt dem Strähnumfang. Je kleiner Unterſchied zwiſchen Strähnumfang und Webbreite iſt,

eiter und deutlicher tritt die Streifung auf. Setzt man:
= Strähnumfang = Haſpelumfang; b = Webbreite;
= Schußzahl eines Streifens, dann iſt

$$= \frac{l}{b-l} \text{ wenn } b > l \text{ oder } n = \frac{l}{2b-l} \text{ wenn } 2b > l$$

$$= \frac{l}{l-b} \text{ wenn } l > b \text{ oder } n = \frac{l}{l-2b} \text{ wenn } l > 2b$$

e gebräuchlichſten Strähnumfänge bezw. Haſpelumfänge ſind:

Für die metr. Nr.	. . . . .	143 cm
„ „ engl. Baumwoll-Nr.	. . .	137 „
„ „ „ Kammgarn-Nr.	. .	91,4 „
„ „ „ Leinen-Nr.	. . . .	228,7 „
„ „ „ Seide, leg. Tit.	. . . .	112,5 „

n ſolch' fehlerhaftes Garn läßt ſich, ohne zu ſtreifen, verbeiten, wenn die Warenbreite beträchtlich größer oder einer als der Strähnumfang iſt oder wenn man Wechſelllen mit zwei und mehr Schützen verwendet. Natürlich l man trotzdem die erwähnte Urſache beheben, um mögıſt gleichmäßige Ware zu erhalten.

huß ſtreifen vom Merceriſieren der Baumollgarne.

Kennzeichen und Erſcheinungen wie beim vorhergehenden ll VIa.

Die Urſache iſt darin zu ſuchen, daß die Strähne auf einer ite ſchärfere oder längere Laugeneinwirkung erlitten haben, durch beim Färben der Farbſtoff einſeitig ſtärker aufnommen wurde.

huß ſtreifen von der Kötzerfärberei.

Kennzeichen und Erſcheinungen wie vorher.

rurſacht werden ſie durch unvollkommen durchgefärbte tzer. Bei Baumwollſchußkötzern iſt die Schattierungslänge ich einer Auf- und Niederwindung bezw. einem Auszug s Selbſtſpinners, annähernd 165–170 cm. Auch in dieſem lle entſtehen leicht Streifen, wenn die Waren eine Webeite von ungefähr 167 oder 83 cm haben.

ammige Fadenstellen infolge öliger Garnſtellen.

Kennzeichen: Regellos auftretende Glanz- oder Schmierllen von anderer Farbe. Ihre Urſache liegt darin, daß zur mierung der Maſchinen Mineralöl oder ungeeignete Miſchunn davon verwendet wurden. Die Ölſtellen haben der äſcherei (Bleicherei) teilweiſe widerſtanden und die Farbffaufnahme verhindert. Regellos verteilte Flammen haben innerei, Zwirnerei oder Spulerei verſchuldet.

eckige Erſcheinungen und Wolken in einbigen Stücken ſind auf mangelhafte Reinigung in der äſcherei, insbeſondere ſchlechtes Spülen nach dem Waſchen er auf andere Verſehen im Färbeverfahren zurückzuführen. dämpfte oder naſſe Waren dürfen nicht unnötig lange ern, da ſie durch Schimmelpilze oder chemiſche Einwirkungen ernſthaften Schädigungen der Gewebe (Stockflecken) Verlaſſung geben können. Die wirklichen Urſachen laſſen ſich iſt durch chemiſche Unterſuchungen ermitteln.

VII. Fehler, die durch die Ausrüſtung*) entſtehen.

Kennzeichen: Die ſtreifigen Fehler, Scheuer- und Druckſtellen laufen nicht fadenrecht. An den Fehlerſtellen ſind die Garne mitunter geſchwächt oder beſchädigt.

Die Ausrüſtungsfehler ſind meiſt auf mangelhafte oder unrichtig arbeitende (ungeſchickt eingeſtellte) Maſchinenteile zurückzuführen oder durch nachteilig wirkende Behandlung verurſacht. Vorausgehendes Reinigen und Spülen ſind gründlich durchzuführen. Sich drehende Teile (Walzen) müſſen rund laufen, d. h. vollkommen zylindriſch und zentriſch gelagert ſein. Schneidzeuge ſind richtig ſcharf zu halten. Rechtzeitiges und zweckmäßiges Reinigen der Maſchinen ſind ebenfalls Vorbedingungen für guten Erfolg der Ausrüſtung. Eine eigenartige Urſache für Fleckenbildung in gefärbten Waren liegt in der Anweſenheit von Gerbſäure (Tannin) bei hölzernen Walzen, welche Aſtlöcher enthalten.

VIII. Fehler, die durch die Handhabung der Ware entſtehen.

Kennzeichen: Die Fehler erſcheinen mitunter erſt nach längerer Zeit auf dem Lager oder erſt in den daraus hergeſtellten Waren.

Hierher gehören z. B. die bereits erwähnten Stockflecken. In manchen Seidengeweben erſcheinen Flecken, welche auf Schweißfingerabdrücke der Weber, Warenprüfer und dergl. zurückgeführt wurden.

Das Brüchigwerden gebleichter oder gefärbter Waren iſt zumeiſt die Folge von unzulänglichem Neutraliſieren oder Spülen. Das Morſchwerden der Seidenſtoffe ſtammt von zu hoher Erſchwerung mit ſchädlichen Metallſalzen.

Wir haben im Voranſtehenden eine überſichtliche Zuſammenſtellung von häufig auftretenden Warenfehlern gegeben, von denen viele dem erfahrenen Praktiker bekannt ſind und ſelbſtverſtändlich, vielleicht auch nebenſächlich erſcheinen, dem Lernenden aber gewiß neu ſind und ihn vor dem Schickſal bewahren ſollen, das manchem angehenden Meiſter oder Betriebsleiter ſchwere Stunden und ſchlafloſe Nächte gebracht hat, wenn er die Urſache nicht finden konnte und vor einem ſcheinbar unauflöslichen Rätſel ſtand. In ſolchen Fällen hilft es nicht, den Kopf in den Sand zu ſtecken, ſondern man tut gut, den herzhaften Entſchluß zu faſſen, einen erfahrenen Fachmann um Rat zu fragen. Aus dieſer Erkenntnis heraus wollen wir gerne zugeſtehen, daß die obige Darſtellung nicht vollſtändig und lückenlos iſt, weshalb wir uns für befriedigt erklären, wenn der Lernende einige Kenntniſſe gewonnen hat, die Erfahrenen aber angeregt werden, auch ihrerſeits zur Erweiterung und Bereicherung dieſer Kenntniſſe beizutragen.

*) „Entſtehung von Flecken in Wollwaren" v. O. Löbner. Grünberg i. Schl.

er die phyſikaliſchen Veränderungen der Flachsfaſer beim Merceriſieren

Von Prof. Dr. A. Herzog, Dresden

Aus den „Mitteilungen des Forſchungsinſtituts Sorau"

(Schluß)

rſcheidung der mercerisierten Flachsfaſer anderen mehr oder weniger glänzenden Faſerſtoffen.

. Mercerisierte Baumwolle: Zur Unterſcheidung der mertenFlachsfaſer von der ſehr ähnlich ausſehenden mercerisierten wolle können die Formverhältniſſe und das Verhalten beider im Polariſationsmikroſkop mit Erfolg herangezogen werden.
) Formverhältniſſe. Der Zellkanal der mercerisierten Baumiſt nach Einwirkung von Chlorzinkjod an verhältnismäßig zahlreichen Stellen deutlich wahrzunehmen; er iſt häufig ungleichmäßig weit, ſo daß er von unter ſich nicht parallelen Zellwänden begrenzt erſcheint. Nicht ſelten enthält er körnige Reſte von eingetrocknetem, der Bleiche entgangenem Protoplasma, da die zur Mercerisation benutzten Baumwollen in der Regel durch einen hohen Eiweißgehalt gekennzeichnet ſind.

Die mercerisierte Flachsfaſer zeigt einen nur ſehr ſchwer ſichtbar zu machenden Kanal, der ſonſt vollkommen parallel verlaufende Begrenzungslinien aufweiſt; protoplasmatiſche Reſte ſind

in weſentlich geringerer Menge wie bei Baumwolle vorhanden. Querriſſe ſind nach Einwirkung von Chlorzinkjod ſtets nachzuweiſen; auch das Polariſationsmikroſkop leiſtet zu ihrer Sichtbarmachung treffliche Dienſte.

b) Verhalten im Polariſationsmikroſkop. Ungleich ſchärfer als aus den Formverhältniſſen ſind beide Faſern nach ihrem Verhalten im Polariſationsmikroſkop zu unterſcheiden.

Dreht man die in Chlorhydrat oder Waſſer eingebettete Baumwollfaſer (mercariſiert oder nichtmercariſiert) bei gekreuzten Nicols auf dem Objekttiſche des Polariſationsmikroſkops hin und her, ſo läßt ſich, wie ich ſchon bei einer früheren Gelegenheit [1]) gezeigt habe, feſtſtellen, daß auch in den Fällen, in welchen ihre Längsrichtung mit der Schwingungsrichtung des Polariſators oder Analyſators zuſammenfällt (Orthogonalſtellung) keine vollſtändige Auslöſchung des Lichtes ſtattfindet. Dieſe Tatſache ſpricht dafür, daß die Längsachſe der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe nicht in die Richtung der Faſerlängsachſe fällt, ſondern mit dieſer einen mehr oder weniger großen Winkel einſchließt. Die Längsachſe der Ellipſe iſt in der Regel von links unten nach rechts oben anſteigend (linksläufig), ſofern man die obere Wandhälfte der Faſer in Betracht zieht. Beſonders erwähnenswert iſt auch der Umſtand, daß die Elaſtizitätsellipſe ihre Richtung bei vielen Haaren oft ſprunghaft wechſelt, in der Art, daß die zumeiſt vorherrſchende linksläufige Richtung über eine ganz kurze neutrale Stelle in eine rechtsläufige umſchlägt, ohne daß aber der Neigungswinkel der Spirale, die den geometriſchen Ort aller Längsachſen der Ellipſen darſtellt, nach der einen oder anderen Seite über 45° hinausginge. Beſonders charakteriſtiſche Bilder werden nach Einſchaltung eines verzögernden Gipsplättchens Rot I erhalten, wobei aber nur die beiden Orthogonalſtellungen zu berückſichtigen ſind. Hierbei zeigen viele Faſern unmittelbar auf einander folgende Additions- und Subtraktionsfarben; bei Drehung um 90° tritt eine Umkehrung der Farbenerſcheinungen ein. Nicht ſelten betreffen dieſe Anomalien der Doppelbrechung nur ganz kurze Faſerſtrecken (etwa 50 mmm) und treten natürlich dann beſonders deutlich in Erſcheinung.

Die mercariſierte Flachsfaſer zeigt ein von dem vorſtehenden völlig abweichendes Verhalten: In den beiden Orthogonalſtellungen erſcheint ſie bis auf einige, den vorhandenen zarten Quer- und Schrägriſſen entſprechende helle Linien dunkel, da die Längsachſe der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe mit der Faſerlängsrichtung zuſammenfällt. Das von den Baſtzellen der mittleren Stengelteile abweichende polariſkopiſche Verhalten der Wurzel und Hypokotylfaſern, auf das ich in einer früheren Arbeit [2]) aufmerkſam gemacht habe, kommt hier nicht in Betracht, da zur Mercariſation nur gleichmäßig gute Flachsgeſpinſte aus Langfaſern herangezogen werden, in denen die genannten Faſern fehlen. Anomalien in der Doppelbrechung der mercariſierten Faſer habe ich niemals beobachten können. In den zwiſchen 0 und 90° befindlichen Lagen zeigt die Flachsfaſer ſehr lebhafte reine Interferenzfarben, die in der Regel der zweiten Ordnung angehören; die größte Helligkeit iſt naturgemäß in der Diagonalſtellung vorhanden (45°). Mit Chlorzinkjod oder Kongorot behandelte Faſern zeigen einen ausgeprägten Dichroismus, der zwar auch bei der Baumwolle auftritt, aber bei weitem nicht in dem Maße wie hier.

Die mittlere Lichtbrechung beider Faſern läßt keinen weſentlichen Unterſchied erkennen; ſie beträgt nach den von mir ausgeführten Unterſuchungen 1,56 Einheiten, bezogen auf die Natriumlinie des Spektrums.

[1]) Zur Kenntnis der Doppelbrechung der Baumwollfaſer. Sonderabdruck a. d. Zeitſchrift f. Chemie u. Ind. d. Kolloide, Heft 5, Bd. 5.

[2]) Zeitſchrift f. Farben- und Textil-Ind. 3. 1914.

2. Die Unterſcheidung von anderen glänzenden Faſern, Ramie, Kunſtſeide, Stapelfaſer, echte und wilde Seide, verur keine techniſchen Schwierigkeiten und kann ſtets mit voller Sic heit ausgeführt werden. Im Bedarfsfalle möge der folgende ſtimmungsſchlüſſel eingeſehen werden.

1a) Beim Verbrennen Geruch nach verbrannten Federn. brennungsgaſe reagieren alkaliſch. Mit *a*-Naphtol und Sch felſäure keine Zelluloſereaktion (nur gelb bis gelbbraun färbt). Mit Chlorzinkjod Gelbfärbung. Nach Färbung mit K gorot nicht dichroitiſch . . . . . ſieh

b) Beim Verbrennen kein auffallend unangenehmer Geruch. brennungsgaſe reagieren ſauer. Mit *a*-Naphtol und Schw ſäure Dunkelviolettfärbung (Zelluloſereaktion). Chlorzin färbt violettrot. Nach Färbung mit Kongorot deutlich chroitiſch . . . . . ſieh

2a) Faſern glatt und ſtrukturlos, ſelten eine feine Längsſtreifu Querſchnitt mehr oder weniger rundlich; Faſernbreite 15 mmm . . . . . Echte Se

b) Auffallend breite, bandartige und deutlich längsgeſtreifte Fa mit ſtark zuſammengedrückten keilartigen Querſchnittsfor . . . . . Wilde Se

3a) Faſern nach Behandlung mit Chlorzinkjod auffallend kr gegliedert; in der Wandung Quer-, Längs- und Schräg . . . . . ſieh

b) Nicht ſo, oder nur in ſehr untergeordnetem Maße ſieh

4a) Feine Faſern (etwa 20 mmm), walzenförmig, ohne Längs dagegen ſehr viel Quer- und Schrägriſſe, ſowie knotige St vorhanden. Zellkanal ſehr eng, mit parallelen Begrenzu linien. Kanal hier und da mit körnigen oder brockigen M erfüllt . . . . . Fl (nichtmercariſi

b) Grobe Faſern von bandartiger Form, ſtellenweiſe gefa mit groben Längsriſſen . . . . . Ra

5a) In der Regel grobe in Waſſer ſtark quellende Faſern. Q ſchnittsform ſehr verſchieden. Kanal nicht vorhanden. Faſer enthält hier und da gasförmige oder feſte Einſch (Verunreinigungen). Im feuchten Zuſtand ſehr wenig Halbgeſättigte Chromſäure löſt in der Hitze . . Kunſtſ (Glanzſtoff, Viskoſe und Collodiumſeide), Stapelf

b) Faſern von geringer Dicke. Quellung in Waſſer nicht fallend; Querſchnittsform rundlich. Kanal ſtets vorhan Auch im feuchten Zuſtand ſehr feſt. Chlorzinkjod dunkelrotviolett, faſt ſchwarz. Halbgeſättigte Chromſäure weder in der Kälte noch in der Hitze. Doppelbrechung . . . . . ſieh

6a) Zwiſchen gekreuzten Nicols in der 0 und 90° Stellung du (gerade Auslöſchung) bis auf einige helle, quer- oder ſch geſtellte Linien. Kanal im Innern kaum ſichtbar, ſonſt parallelen Begrenzungslinien . . . Mercariſierter Fl

b) Zwiſchen gekreuzten Nicols in der 0 und 90° Stellung tr mehr oder weniger lebhafte Interferenzfarben auf (ſch Auslöſchung). Charakteriſtiſche anomale Doppelbrechung, ſich in einem Wechſel der wirkſamen Elaſtizitätsellipſe k gibt; die zwiſchenliegenden Stellen gerade auslöſchend. Q riſſe nicht oder nur ſehr ſelten zu beobachten, Knoten vorhanden, Kanal ſchwer ſichtbar, ſonſt vielfach mit nich rallelen Begrenzungslinien; häufig körniger Inhalt. Hier da auch Faſern von ausgeſprochen bandartiger Form Mercariſierte Baumw

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)
Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 5: Können Sie mir im Briefkaſten ein kleineres Nachſchlagewerk empfehlen, in dem die für manche Stoffe ſo verſchiedenen Handelsbezeichnungen der verſchiedenen Gewebearten, Faſerſtoffe (mit Erkennungszeichen) uſw. erklärt werden? A. B.

Antworten:

Antwort auf Frage 5: Für Garne und Faſerſtoffe finden Sie die wünſchten Angaben und Erkennungsmerkmale in „Materia kunde für Webſchulen" von Zipſer-Marſchik (Verlag F. Deut Wien-Leipzig); für Gewebe gibt es ein derartiges Buch nicht die Branchen zu ſehr ſpezialiſtert ſind und ein umfangre Nachſchlagewerk vorausſetzt, das gegenwärtig noch nicht handen iſt.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Krefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Fortſchritte der Wollfärberei in mechaniſchen Apparaten

Von Färbereileiter Joſ. Götz

(Schluß)

Färben von Wollgarn in Strang- ſowie in Kops- und Kreuzſpulenform.

Beim Färben von Kammgarn unterſcheidet man heute Apparate dem Pack- und nach dem Hängeſyſtem. Beim Packſyſtem hat mehr und mehr die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß die lung gleichmäßiger Färbungen weſentlich begünſtigt wird, i nicht in einer hohen Schicht gefärbt wird, ſondern das in mehreren übereinander gelegten Schichten eingepackt Bahnbrechend für dieſe Arbeitsweiſe, die gleichfalls eine ntlich größere Schonung des Wollgarnes ermöglicht, war der rat von Colell & Beutner in Crimmitſchau i. Sa., ſich noch heute größter Beliebtheit in den maßgebendſten en erfreut. Auch der neue Wollfärbeapparat von Ober- er & Co., Modell Nua ſieht das Färben der Garne chichtenform vor und auch J. G. Lindner in Crim- ſchau i. Sa. baute Apparate dieſes Syſtems.

Das Hängeſyſtem, das mit dem Stranggarn-Färbeapparat von ard Eſſer & Co. in Görlitz ſich zuerſt Eingang in die s ſchaffte, fand raſch Verbreitung, da es die Nachteile, die Packſyſtem in teilweiſe auftretenden Fadenbrüchen oder enden Stellen anhängen, auf das denkbar geringſte Maß nränkt. Außer dem Eſſer'ſchen Apparat iſt der neue Garn- apparat der Firma J. G. Lindner, der mit Typ Ra II chnet wird und der Apparat von H. Krantz in Aachen, erwähnen, bei welch letzterem die Garne nicht auf Stöcke ehängt, ſondern übergelegt werden, wodurch 2–3 Etagen einander in dem Apparat eingeſetzt werden können. Die dem Färben der loſen Wolle bereits erwähnte Einführung nderer Flottenkammern ermöglicht ein ſtärkeres Kochen im rat und wenn auch dieſe letztere Tatſache beim Arbeiten Chromierungsfarbſtoffen keineswegs erforderlich oder beſon- gewünſcht iſt, ſo iſt dieſe bei Anwendung von Egaliſierungs- toffen um ſo wertvoller.

Bisher wurde nur das Färben von Garn in Strangform be- elt. Wenn Garne in Kops- oder Kreuzſpulenform zum Färben nen, ſo ſind hierfür ſowohl Pack- wie auch Aufſteckapparate erwendung. Die Frage, ob nach dieſem oder jenem Syſtem beitet werden ſoll, iſt inſofern ſchwer zu entſcheiden, als im meinen beim Aufſteckſyſtem größere Gleichmäßigkeit der ungen und geringere Beſchädigung der Kopſe erreicht wird, end beim Packſyſtem größere Mengen auf einmal gefärbt en können. Es kommt dazu, daß von den vorher an- arten Apparaten die von Colell & Beutner, Ober- er & Co. und J. G. Lindner nicht nur das Färben von in Strangform, ſondern auch als Kopſe oder als Kreuz- n nach dem Aufſteckſyſtem ermöglichen, ſodaß dieſe Apparate nzeitig für jeweils vorkommende Fälle zu verwenden ſind die Frage nach Aufſteck- oder Packſyſtem ausſchalten. Sie ten Metallträgerplatten, die Öffnungen zum Einſchrauben durchlochten Nikelinſpindeln enthalten, die bei Kreuzſpulen entſprechend angeordnete Knöpfe oben abgedichtet werden.

Für das Färben nach dem Packſyſtem iſt unter anderem der rat der Brünner Apparatebau-Anſtalt von arth & Co. in Brünn zu erwähnen, bei welchem das en der glattgedrückten Materialkörper in Kaſten eingeſchichtet gt und wobei die Zwiſchenräume mit entſprechend abge- en Holzteilen ausgefüllt werden. Nach beendetem Färben len die Kopſe und Kreuzſpulen wieder in die alte Form acht und getrocknet. Naturgemäß kann in dieſen auf einander llten Käſten, die gewiſſermaßen Schichtenbildungen erſetzen, das Färben von Stranggarn oder loſem Material erfolgen.

Beim Färben von Wollgarn, gleichgiltig ob dasſelbe im Strang, in Pack- oder Hängeapparaten, oder in Form von Kopſen oder Kreuzſpulen nach dem Pack- oder Aufſteckſyſtem vorgenommen wird, empfiehlt es ſich, das Material unter Zuſatz von 2–3 Proz. Ammoniak bei etwa 50° C. während 20–30 Minuten zu netzen und das Anfärben mit der ganzen erforderlichen Säuremenge vorzunehmen. Wenn nicht das ammoniakhaltige Netzwaſſer zum Färben verwendet wird, dann beſtellt man das Färbebad außer mit Farbſtoff, 10 Proz. Glauberſalz kriſt. und der erforderlichen Säuremenge mit 1–2 Proz. Ammoniak, beginnt mit dem Färben bei etwa 40° C., erhitzt langſam in 1–1¼ Stunde auf Kochtemperatur und färbt bis zur Erſchöpfung der Bäder. Das Nachchromieren erfolgt bei Anwendung von Chromentwicklungsfarbſtoffen am beſten in friſchem Bade nach vorheriger Abkühlung des Materials, wie es beim Färben des loſen Materials beſchrieben iſt.

Farbſtoffrage.

Was die Wahl der Farbſtoffe betrifft, ſo wäre eine Beſprechung der vielen brauchbaren Farbſtoffe viel zu weitführend. Im allgemeinen kann angenommen werden, daß jeder Farbſtoff, der eine genügende Löslichkeit und genügendes Egaliſierungsvermögen beſitzt, auch für die Apparatfärberei ohne weiteres verwendet werden kann. Es ſtehen in dieſer Richtung eine große Anzahl vorzüglicher Farbſtoffe der verſchiedenen deutſchen Farbenfabriken zur Verfügung, die ſowohl für loſe Wolle als auch für Kammzug und Garn Verwendung finden. Für eine richtige Auswahl der Farbſtoffe iſt in allen Fällen Sorge zu tragen, ferner iſt auch darauf zu ſehen, daß das Löſen genügend ſorgfältig und in hinreichenden Mengen guten Waſſers vorgenommen wird.

Wichtig in dieſer Beziehung iſt auch die Neuerung, daß es möglich iſt, waſch- und walkechte Färbungen durch direktes Färben zu erzielen, ſo kann in vielen Fällen das frühere Färben mit Chromierungsſchwarz durch einfaches Färben von Alphanolſchwarz oder Sulfonzyaninſchwarz erſetzt werden. Der Unterſchied iſt ein ganz weſentlicher. Das Färben einer Partie mit Chromierungsſchwarz erfordert annähernd 2–2½ Stunden, während das der direkten Schwarz die Hälfte Zeit erfordert. Dabei iſt die Echtheit der direkten Schwarz eine hinreichende, ſodaß beiſpielsweiſe für Strumpfgarne und für Schwarz für leichtere Walkartikel ohne weiteres die direkten Schwarz gefärbt werden können.

Waſſerfrage.

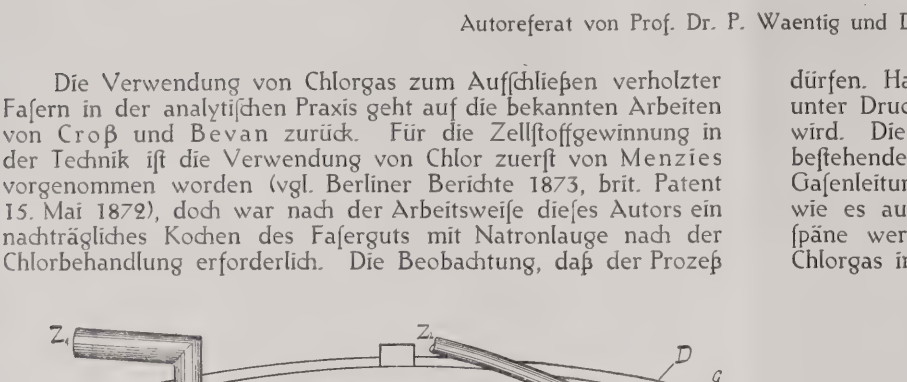
Das wichtigſte beim Apparatfärben iſt, darauf zu achten, daß gutes Waſſer zur Verfügung ſteht. In dieſer Richtung wird ſehr viel geſündigt. Es iſt mir bei Stellungswechſel ſchon mehrfach vorgekommen, daß beim gleichen Apparat und den gleichen Farbſtoffen der Ausfall ein ungünſtiger war, hauptſächlich daher kommend, daß das zur Verfügung ſtehende Waſſer zu hart war. Als Grundregel muß gelten, daß zum Apparatfärben ein härteres Waſſer als 5–6° überhaupt nicht verwendet werden darf. Iſt das Waſſer härter, dann muß ſo viel Condenswaſſer dazu genommen werden, daß das Waſſer eher unter als über dieſe Härte kommt. Die beſten Ergebniſſe werden erzielt, wenn überhaupt in weichem Waſſer gearbeitet werden kann.

Die erreichten Fortſchritte auf dieſem Gebiete der Wollfärberei ſind durch Zuhilfenahme guter Apparate und guten Waſſers als außerordentliche zu bezeichnen und kann nicht genug betont werden, welch' große Wichtigkeit dieſe Frage für die Wollfärberei erlangt hat.

Aufſchließung von verholzter Faſer mit Chlor zur Gewinnung von Zellſtoff und Spinnfaſern*)

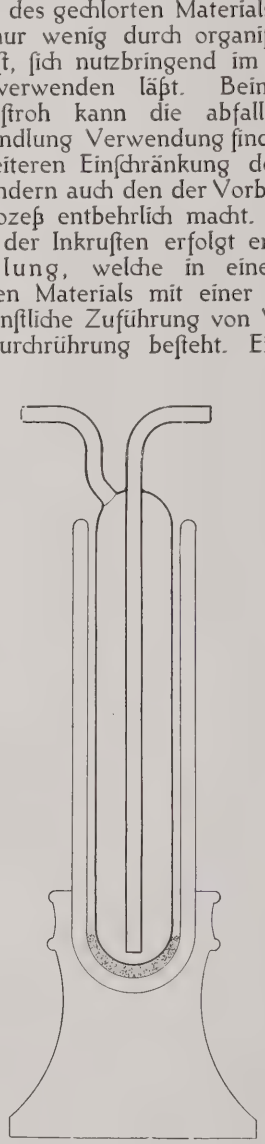
Autoreferat von Prof. Dr. P. Waentig und Dr. W. Gieriſch

Die Verwendung von Chlorgas zum Aufſchließen verholzter Faſern in der analytiſchen Praxis geht auf die bekannten Arbeiten von Croß und Bevan zurück. Für die Zellſtoffgewinnung in der Technik iſt die Verwendung von Chlor zuerſt von Menzies vorgenommen worden (vgl. Berliner Berichte 1873, brit. Patent 15. Mai 1872), doch war nach der Arbeitsweiſe dieſes Autors ein nachträgliches Kochen des Faſerguts mit Natronlauge nach der Chlorbehandlung erforderlich. Die Beobachtung, daß der Prozeß



in der Hauptſache ohne Zufuhr künſtlicher Wärme ſich durchführen läßt, veranlaßte den Verfaſſer, zurzeit des großen Brennſtoffmangels die Anwendung des Chlors für die Zellſtoffgewinnung im Großen genauer durchzuarbeiten. Es ergaben ſich hierbei außer der Erſparnis von Heizmaterial noch andere Vorteile des Verfahrens: 1. Erſparnis von Ätznatron, 2. Erhöhung der Ausbeute, 3. größere Schonung der Faſer im Vergleich zu den bisher üblichen Verfahren. Bei Verwendung von Holz als Rohmaterial wird die Wirtſchaftlichkeit durch den hohen Chlorverbrauch und durch die größere Zahl der erforderlichen chemiſchen Operationen beeinträchtigt, ſodaß das Verfahren nur für ſolche Zwecke in Betracht kommen dürfte, wo es auf eine beſonders intakte oder reine Faſer ankommt, z. B. für die Herſtellung von Nitrozelluloſe, Kunſtſeidelöſungen und für die Herſtellung von Spinnpapieren. Dagegen erſcheint uns das Verfahren in jeder Hinſicht für die Aufbereitung von Getreideſtroh geeignet, weil hier die Möglichkeit vorliegt, den Chlorverbrauch ſoweit einzuſchränken, daß nur eine der Natronmenge etwa äquivalente Chlormenge zum Verbrauch gelangt und die bei der Chlorierung entſtehende Salzſäure im Prozeß nutzbringend zu verwenden iſt.

Der Prozeß für die Zellſtoffgewinnung zerfällt in 3 Teiloperationen: 1. Vorbehandlung des Rohmaterials durch etwa einſtündiges Kochen mit 0,1–1 prozentiger Natronlauge je nach Beſchaffenheit des Rohmaterials, wobei nur wenig Natron verbraucht wird, wenigſtens ſoweit Holz als Rohmaterial in Frage kommt. Der Verbrauch an Natron läßt ſich noch dadurch einſchränken, daß man das Rohmaterial vor dem Kochen mit Natronlauge in alkaliſche Waſchwäſſer zwecks Neutraliſation der Pflanzenſäuren einlegt. Vor dem Chlorieren muß natürlich das Rohmaterial möglichſt von der anhaftenden Natronlauge befreit werden, was durch Waſchen, evtl. unter Verwendung eines Teiles der bei der Chlorierung entſtehenden Salzſäure erreicht werden kann. 2. Chlorierung. Um die Behandlung mit Chlorgas wirkſam zu geſtalten, iſt es erforderlich, daß der Rohſtoff noch feucht iſt und, ſoweit Holz in Frage kommt, in Form von Hobelſpänen vorliegt, die ungefähr eine Dicke von 200–300 mmm haben dürfen. Hackſpäne laſſen ſich nur durchchlorieren, wenn das Ch unter Druck von einigen Atmoſphären (etwa 6 Atm.) angewa wird. Dieſes wird erreicht in einem aus dickwandigem G beſtehenden Gefäße mit einem bis auf den Boden reichen Gaſenleitungsrohr und einem Ableitungsrohr am oberen Te wie es aus der beigefügten Abbildung erſichtlich iſt. Die Ha ſpäne werden eingefüllt, der Apparat gehörig abgekühlt Chlorgas im Überſchuß eingeleitet, die Zu- und Ableitungsröh werden dann zugeſchmolzen und das Gefäß Zimmertemperatur erwärmt. Wenn dafür geſo iſt, daß das Chlor überall eindringt, ſo genügt e Chlorierungsdauer von etwa 4 Stunden, hierbei gel 65 Proz. (bei Laubholz) bis 75 Proz. (bei Nadelho des Chlors in Salzſäure über, die ſich leicht du Waſchen des gechlorten Materials entfernen läßt u da ſie nur wenig durch organiſche Subſtanz ver reinigt iſt, ſich nutzbringend im Prozeß oder and weitig verwenden läßt. Beim Aufſchließen Getreideſtroh kann die abfallende Salzſäure Vorbehandlung Verwendung finden, was nicht nur einer weiteren Einſchränkung des Natronverbrau führt, ſondern auch den der Vorbehandlung folgend Waſchprozeß entbehrlich macht. Die eigentliche E fernung der Inkruſten erfolgt erſt durch die Na behandlung, welche in einer Digerierung chlorierten Materials mit einer 1prozentigen Lau ohne künſtliche Zuführung von Wärme unter ge neter Durchrührung beſteht. Ein Apparat, der



hierfür gut bewährt hat, iſt in der Abbildung (obenſtehe dargeſtellt. Er beſteht aus einem runden Gefäß G mit ſeitlich Abflußrohr A, einem kleineren Gefäß mit Siebrand S, das unteren Rande ein Rohr mit mehreren Spritzdüſen s beſitzt. Du das Zuflußrohr Z_1 kann das Gefäß G mit Waſſer bis zur Hö des Abflußrohrs A gefüllt werden. Die hineingeworfenen Faſ werden durch einen Waſſerſtrahl aus dem Rohr Z_2 und

*) Siehe auch Textile Forſchung, Heft 3, Jahrg. 1920.

düſen s in rotierende Bewegung verſetzt. Die Faſern werdadurch von dem anhaftenden Zellſtoff befreit, der durch Sieb S hindurchgeht, während jene von den Maſchen kgehalten werden. Der Prozeß bedarf auch nur weniger den, da der Zerfall der Faſerbündel und die Auslöſung Inkruſten ſehr raſch vor ſich geht, falls die Chlorierung g durchgeführt wurde. Der erhaltene Zellſtoff läßt ſich ordentlich leicht bleichen; es genügt die Behandlung mit einer 1 pro Mille aktives Chlor enthaltenen Bleichlauge während einer Stunde bei Zimmertemperatur, um eine vollſtändige Bleichung zu erzielen. Die Ausbeute an gebleichtem Zellſtoff beträgt bei Holz ſtets über 50 Proz., bei Stroh über 45 Proz. Bezüglich der Chemiſch-konſtanten des gewonnenen Zellſtoffs wird auf die Originalarbeit verwieſen. Verſuche betr. die Verwendung des Zellſtoffes für die Herſtellung von Spinnpapieren, Nitrozelluloſe, Kunſtſeidelöſungen ſind im Gange.

Über das Kaltbäuchen und das Bäuchen mit Neutralſalzen

Von Dr. F. H. Thies

(Schluß)

Neben der verſeifenden Wirkung der Bäuchflotten iſt bisn von einer auflockernden die Rede. Fehlte es der Vergstheorie am Subſtrat, denn die Natur der Nichtzelluloſen ch immer ziemlich unerkannt, ſo fehlte es der Auflockerungsie vorläufig noch an Analogien zu anderen, einwandfrei emeſſenen Vorgängen, wenn man die Wirkung gewöhnlicher ſcher Flotten ins Auge faßt, nicht etwa die der Seifenng, oder ſolcher, die ähnlich wirken.[2]) Daß eine chemiſche ung der Nichtzelluloſen von der Zelluloſe beim Bäuchen ndet, iſt eigentlich nie behauptet worden, bei der Empfindit des Zelluloſekomplexes gegen derartige Einwirkungen an ſich wenig wahrſcheinlich und unhaltbar, ſeitdem das ngsverhältnis beider als morphologiſch erkannt wurde. Die theoretiſche Begründung der Auflockerungstheorie dürfte hies[3]) mit ſeiner Theorie über die Wirkung der Kalkbäuche ben haben. Er ſtützt ſich freilich auf die Verſeifungstheorie nimmt an, daß die Konſtanz der Jonenkonzentration (bzw. gelöſten Anteils der Kalkmilch) den eigenartigen Effekt der bäuche bedinge. Verfolgt man unter dieſer Vorausſetzung ch in den einzelnen Faſern abſpielenden Vorgänge, ſo erkennt Konzentrationsänderungen, die eine weitere Menge Kalk intreten laſſen, nachdem die entſprechende Menge verbraucht e, d. h. eine Anreicherung an Kalk in der Faſer, die ſpäter er (kolloidal) entfernt werden muß und während der Vore des Anreicherns und Wiederentfernens auflockernd wirkt. Grund der Vorgänge beim Abblaſen hatte ich (a. a. O. S. 11, 2) eine Erweiterung und, wie mir ſcheint, die eigentliche Begründung der Auflockerungstheorie gefunden. Ich gebe zunächſt einige noch nicht veröffentlichte Daten in folgenden Tabellen und anſchließend die damals gegebene Erklärung. Läßt man im Laboratoriumsbäucher unter genügender Beheizung des Mantels (ſodaß kein Wärmeverluſt nach außen ſtattfindet und der Druck erhalten bleibt) alle Flotte ab, die lediglich infolge des Überdrucks entweicht, ſo beträgt der Gehalt an Alkali entſprechend nebenſtehender Tabelle bei der zurückgehaltenen Flotte mehr als bei der abgeblaſenen. Die mitgeteilten Werte ſind wie die in den folgenden Tabellen Durchſchnittswerte aus drei Verſuchen. Das verwandte Faſermaterial war reine Zelluloſe, die am Schluſſe der Verſuchsreihen nicht gelitten hatte, abgeſehen von der Auflockerung der Fäden. Dies iſt zumal für die techniſche Auswertung der Ergebniſſe wichtig und wird durch nebenſtehende Einzelangaben erläutert. Um nun die Unabhängigkeit der Alkaliſpeicherung im Kocher von einer möglicherweiſe ſich bildenden (Abſorptions)-Verbindung des Alkalis mit der Zelluloſe zu erweiſen, wurden die gleichen Verſuche mit anderen Flotten angeſtellt, wobei ſich nebenſtehende Flottentiter zeigten (i. Auszug).

	Reißfeſtigkeit des Kochgutes	
	bei Beginn des Verſuches	nach Abſchluß des Verſuches
Einzelfaſer	2,45–2,58	2,5–2,8
Faden (1 cm Einſpannlänge)	150 g (0,8 Dehnung)	115 g (0,8 Dehnung)

Läßt man Flotten gleicher Konzentrationen wie die der Tabellen bei gleichen Drucken durch das Faſergut zirkulieren, ſo zeigt ſich keine Flottenverkürzung im Bäucher oder jedenfalls weit unterhalb der hier beobachteten Werte. Damit iſt ohne weiteres nahegelegt, die Urſache der Flottenverkürzung im Abblaſen zu ſuchen; denn ſie zeigt ſich nur hier. Die einfachſte Erklärung iſt wohl noch heute die damals gegebene „daß infolge des dem Abblaſen parallel gehenden, fortgeſetzten ſtarken Verdampfens der Flotte im Bäucher das Beſtreben der gelöſten Stoffe, auszufallen, von der abſorbierenden Baumwolle ſtark unterſtützt wird, und daß beim Verdampfen des in der Faſer eingeſchloſſenen Waſſers das Salz, Alkali uſw. zurückbleibt. . . .“ Eine Unterſuchung des Verhältniſſes der vom Faſergut zurückgehaltenen abſoluten Menge Alkali uſw. zu der in der abgeblaſenen Flotte enthaltenen Menge zeigt eine gewiſſe Konſtanz, die aber nicht eindeutig zu begründen iſt, wie überhaupt alle Verſuche, aus Abſorptionswirkungen alleine den Vorgang zu erklären, ſcheiterten. Ich hatte im Anſchluſſe an die damalige Erklärung die wichtigſten Fortſchritte der bekannteren Bleichverfahren kurz beleuchtet und gezeigt, daß der Fortſchritt in nichts anderem, als einer unbewußten Ausnutzung obiger Tatſachen zu ſuchen ſei. Inzwiſchen konnte ich nun die Probe aufs Exempel machen. Beſteht die Wirkung des Bäuchprozeſſes nicht in einem den alkaliſchen Flotten eigentümlichen Effekt, ſo muß man auch mit anderen Flotten zum Ziele kommen, wenn bei beiden die gleichen Vorausſetzungen erfüllt ſind. Die erſten Verſuche beſtanden darin, ausſchließlich mit Neutralſalzen zu bäuchen. Um nun die Flottenverkürzung und -verlängerung an und in der Faſer anzuregen, in der die eigentliche, auflockernde Wirkung zu ſuchen iſt, wurde ähnlich wie beim „Abblaſen“ aber in einander folgenden, kurzen Zwiſchenräumen Flotte entnommen und ſpäter wieder zugeführt. Eine weitgehende Beſeitigung der Nichtzelluloſen fand ſtatt, wenn man die Operationen genügend lange (3 Tage) durchführte. Weſentlich ſchneller kommt man zum Ziele, wenn man zunächſt eine ganz kurze Zeit mit Alkali und darauf mit Neutralſalzen kocht – auch wenn das Alkali, das in ſehr ſchwacher (z. B. 1 Proz.) Kon-

Druck in Atm.		100 g Waſſer enthalten gg NaOH in der					
		friſchen Flotte		abgeblaſenen Flotte		zurückgehaltene Flotte	
2,50	a	4,15		2,91		4,75	
	b		1,92		1,34		2,19
2,25	a	4,15		3,01		4,67	
	b		1,92		1,02		2,35
2,00	a	4,25		3,01		4,70	
	b		2,11		1,48		2,40
1,75	a	4,25		3,31		4,64	
	b		2,11		1,59		2,32
1,50	a	3,95		2,84		4,47	
	b		2,38		1,85		2,62
1,25	a	3,02		2,22		3,35	
	b		1,85		1,40		2,03
1,00	a	4,08		3,34		4,34	
	b		1,97		1,66		2,09
0,75	a	4,08		3,50		4,27	
	b		1,97		1,74		2,05
0,50	a	3,91		3,41		4,06	
	b		2,05		1,77		2,14
0,25	a	3,91		3,50		4,02	
	b		2,05		1,80		2,12

) Die Verhältniſſe ſind erheblich verwickelter, als es nach dieſer hen Darſtellung, die für die vorliegende Beweisführung genügt, en könnte. (S. Heft 9, S. 205, Sp. 2, Z. 7).

) Ähnlich den Seifen wirkt ein gewiſſer Gehalt der Ware an Schlichten. auch die Schlichten Alkali zu ſpeichern vermögen, iſt erwieſen. Trotziſt meiner Anſicht nach gegen deren Gegenwart in mäßigen Grenzen einzuwenden, da dies nachweislich günſtig iſt.

) H. Thies, Manuſkript).

zentration verwandt wurde, vorher ausgewaſchen worden war. Vor allem gelang es, mittels der Neutralſalzbäuche einwandfrei nach Bäuchgraden (d. i. das Verhältnis der reinen Celluloſe zu den Nichtcelluloſen) zu reinigen, deren wiſſenſchaftliche Fixierung weiteren Unterſuchungen vorbehalten bleiben muß. Die Vorteile des Arbeitens mit Neutralſalzen ſcheinen mir vorläufig mehr in

in der abgeblaſenen Flotte bei höherem Drucke relativ grö wird und da das Arbeiten mit höherem als Atmoſphärendruck heblich einfacher iſt, ſo ſchien dieſes Vorgehen geboten. Ande ſeits mußte die Wirkung dauernd intermittierenden Abbla auch dann einſetzen, wenn man den Bäucher bei Temperatu unter 100° C mit einem Vakuum in Verbindung ſetzte. Die

Reihe	Druck in Atm.	Nr.	Na Cl 100 g Waſſer enthalten in der		$CaCl_2$ 100 g Waſſer enthalten in der		$BaCl_2$ 100 g Waſſer enthalten in der		Na_2CO_3 100 g Waſſer enthalten in der	
			friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Flotte	friſchen Flotte	abgeblaſ. Fl
I	2,5	1	21,14	15,8	20,00	15,26	20,02	16,32	10,38	7,45
		2	18,3	14,68	17,23	13,04	16,50	13,27	7,79	5,91
		3	13,41	10,90	14,50	11,09	10,10	8,24	5,54	4,23
		4	8,29	6,82	10,12	7,72	5,13	4,19	4,47	3,05
		5	5,11	3,57	6,08	4,61	3,75	3,01	3,10	1,83
		6	2,20	1,82	2,15	1,62	1,22	1,01	1,97	1,43
V	1,5	1	19,8	17,13	20,23	16,26	19,80	17,55	9,97	7,59
		2	15,32	12,15	15,3	12,51	16,0	14,22	7,64	5,78
		3	12,11	9,08	10,18	8,25	11,98	10,59	5,35	4,18
		4	7,53	5,04	7,33	5,81	7,23	6,30	3,99	3,22
		5	4,48	3,49	4,66	3,68	3,77	3,28	1,87	1,55
		6	1,11	0,83	1,99	1,60	0,89	0,78	0,80	0,81
X	0,25	1	19,89	15,71	19,58	17,90	19,89	20,25	9,99	8,11
		2	15,40	12,50	15,10	14,02	16,5	15,96	8,01	6,56
		3	10,21	8,55	11,12	10,27	12,22	12,20	6,21	5,14
		4	8,52	6,52	7,21	6,74	8,85	8,98	4,77	4,00
		5	5,75	5,22	3,82	3,56	4,70	5,07	3,02	2,63
		6	3,32	2,82	1,66	1,30	2,42	2,61	1,09	0,94

der Erzielung geringer Bäuchgrade „nach Muſter" als im Erſatz des Alkali aus wirtſchaftlichen Gründen zu liegen.

Nun lag aber auch die Frage nahe, ob denn wirklich die Temperatur für den Ausfall der Bäuche von ausſchlaggebender Bedeutung ſei? Zur Erzielung des beim Abblaſen notwendigen Überdrucks war zunächſt auf die üblichen hohen Temperaturen erhitzt worden. Da man die Wirkung des Abblaſens nämlich nur beim Abdrücken unter dem Dampfdrucke der Flotte, nicht etwa dem eines beigemiſchten Gaſes erreicht, da der Titerabfall

folge waren eindeutig, wenn auch nicht ganz ſo gut, wie bei höheren Temperaturen. Da die Wärme heute ſehr koſtbar das Vakuum aber verhältnismäßig billig herſtellbar, ſo ſch mir auch dieſer Methode des Arbeitens unter 100°, der Kaltbäu eine Zukunft beſchieden zu ſein.

Ich habe mich bemüht, aus den recht komplizierten V hältniſſen das Eindeutige herauszuſtellen, und ich würde m ſehr freuen, wenn es den Fachgenoſſen gelänge, eine techn einwandfreie Löſung des Apparativen zu finden.

Rundſchau

Julius Brandt: Methode zur Verbeſſerung der Chlorechtheit verſchiedener Farben. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1424, hinterlegt am 26. Oktober 1903. Bull. de Mulh., Januar 1920. Die mittels Chrom fixierbaren Farbſtoffe, die neben ſauren und Phenol-Gruppen auch baſiſche Gruppen enthalten, wie Phenocyanin, die Gallocyanine und ihre Derivate, Alizarinviridin, Alizaringranat u. a. ſind ſehr chlorempfindlich. Zur Verminderung dieſer Chlorempfindlichkeit muß man auf dem Stoff einen doppelten Lack erzeugen, der die baſiſchen und Phenol-Gruppen in Reaktion treten läßt. Man fügt zu den ſchon eſſigſaures Chrom enthaltenden Farben Tannin hinzu, das die baſiſchen Gruppen beim Dämpfen fixiert und jene chlorechter macht, z. B.: 1500 g Gummi HD, 600 g Alizarinviridin FF, 800 g eſſigſaures Chrom 11° Bé, 400 g Eſſigſäure, 330 g Tanninlöſung 1 : 1. Dr. B.

Julius Brandt: Blaureſerve und Schwarz auf Pararot. Blau: Violett modern reſerviert als Leukoverbindung mehr oder weniger gut Paranitranilinrot. Bei Zugabe von Tannin zum Farbſtoff iſt die Reſerve vollkommen. Man verfährt folgendermaßen: Auf den naphtolierten Stoff druckt man: 1 Liter eſſigſaure Stärkeverdickung, 200 g Violett modern in Teig 40% (Durand), 400 g eſſigſaures Chrom 11° Bé, 400 g Traganthverdickung 66 : 1000, 200 g Tanninlöſung 1 : 1. Man dämpft 1½ Minuten in luftfreiem Dampf, paſſiert durch das Diazotierungsbad, darauf direkt durch kochendheißen Brechweinſtein 15 : 1000, wäſcht und ſeift. Ein ausreichend ſtarkes Chloren ſtellt das Rot vollſtändig wieder her, ohne dem Blau irgendwie zu ſchaden. Schwarz: Anilinſchwarz iſt nicht anwendbar beim Druck mit anderen Farben als Reſerven unter Pararot. Bisher benutzte man hierfür Blauholzpräparate, die ſehr ungleiche Ergebniſſe lieferten. Folgende Farbe gibt gute

Reſultate: 1 kg ſaure Stärkeverdickung, 50 g Braunſalz MLB., 200 g Violettmodern (Durand, Huguenin), 400 g e ſaures Chrom 11° Bé, 360 g Traganthverdickung 60 : 1000. D Farbe hält ſich ſehr gut. Um ein gutes Schwarz zu bekomm gibt man zu der angegebenen Druckfarbe noch 60 g kryſtalliſie Natriumchlorat hinzu, aber erſt direkt vor dem Drucken, d dieſes zerſetzt die Farbe ziemlich raſch durch Oxydation Violettmodern. Nach dem Druck dämpft man 1½ Minu paſſiert durch das Diazotierungsbad und erforderlichenfalls du Brechweinſtein, wäſcht und ſeift. Das Schwarz entſteht du Überlagerung des Violettmodern auf das tiefe Braun, das m erhält durch Reaktion des Diazoparanitrobenzols mit dem Bra ſalz, einem Chryſoïdin. Alle dieſe Reaktionen werden ſeit 1 in Cosmanos ausgeführt und ſind der Firma Durand & Hugue in Baſel zur Ausbeutung – ausgenommen in Öſterreich-Ungar überlaſſen.

Henry Bourry, Bericht über vorſtehendes verſiege Schreiben:

1) Über die Methode zur Verbeſſerung der Chlorechtheit v ſchiedener Farben. Eine Veröffentlichung über die von J. Bra angegebene Anwendung von Tannin wurde nicht gefunc Indeſſen wurde feſtgeſtellt, daß die Widerſtandsfähigkeit ge Chlor nur wenig vermehrt wurde und daß ſich im allgemei durch die Anwendung von Tannin eine Veränderung in Nüance ergibt.
2) Verfahren zur Herſtellung von Reſerve-Blau und Schwarz naphtoliertem Gewebe vor der Paſſage durch Diazo-p-nitran
   a) Blau: Violettmodern fixiert ſich mittels Chromazetat und Tan Die Neuheit beſteht in der Anwendung des Violettmod

(D. H.) J. Brandt geht von dem Prinzip aus, daß, da der reduzierende Charakter des Violettmodern (eines reduzierten Oxazins) vorhanden iſt, der Diazokörper nicht auf das β-Naphtol einwirkt, und daß die Zugabe von Tannin zur völligen Herſtellung der Reſerve genügt.
Schwarz: Violettmodern und ein Chryſoïdin (Braunſalz G - MLB) ohne Tannin. Die Neuheit beſteht in der Verbindung von Violettmodern mit dem Chryſoïdin. (Es ſei daran erinnert, daß derſelbe Effekt mittels diazotierbarer Baſen erreicht wurde, die A. Boguslawsky in der Färberzeitung 1900 S. 73 unterſucht hat). Brandts Angaben wurden durch unſere Verſuche beſtätigt; es ſei daran erinnert, daß ein wenn auch noch ſo kurzes Dämpfen dem Rot ſchadet, wenn die Menge des Naphtols danach nicht verſtärkt wird. Die Broſchüre der Firma L. Durand, Huguenin & Co., „Anwendung des Violettmodern" beſchreibt ſeine Anwendungsmethode mittels gemiſchter Chrom- und Tanninbeize nach Vorſchrift 4 und 7, letztere für naphtolierten Stoff, bei dem nur eine Dämpfung von 1 Minute möglich iſt. Dr. B.

P. W. Pluzanski: Reſerven und Converſionsen unter Anilinſchwarz. Verſiegeltes Schreiben 468, hinterlegt am 5. März 1906. Bull. de Mulh. Januar 1920. Erzielung größerer Echtheit bei den in dem Schreiben vom Mai 1895 und 28. Februar 1896 erwähnten Converſionseffekten en folgende Verbeſſerungen ausgearbeitet: 1. man druckt iner Farbe aus Ferrocyananilinſchwarz, die 50 g Indanthren g enthält. Zur Vermeidung der Bildung von Anilinſchwarz net man und überdruckt mit einer Farbe, die Natronlauge lt, mit 40 g Zinnſalz per Kg. (Dieſe kann auch mit einigen m Alizarin angefärbt werden). Der bedruckte, gut trockene paſſiert zuerſt ſchnell einen Mather-Platt, um das Schwarz ydieren, dann langſam (6 Minuten) einen luftfreien Mather- Zum Fertigſtellen paſſiert man durch kochendes Waſſer eift tüchtig. Nach dem Trocknen wird 40 Minuten zur Erng der Chlorechtheit des Indanthrens gedämpft. Werden zeitig Schwarz Indanthren und Schwarz Flavanthren gedruckt, zeugt der alkaliſche Überdruck blaue, gelbe und ſchwarze gut abgegrenzte Effekte. 2) Sehr merkwürdige Effekte r man, wenn man gleichzeitig Indanthren, Flavanthren und Miſchung beider, wie gewöhnlich verdickt, aufdruckt. Nach Trocknen überdruckt man mit einer zinnſalzhaltigen alkaliſchen . Dieſe alkaliſche Farbe kann mit Albumin- oder Chrom-, Anilin- oder Blauholz ſchwarz gedruckt werden. Wenn den Stoff vorher mit β-Naphtolnatrium präpariert, ſo laſſen ſich gleichzeitig Diazofarben kombinieren, und man bekommt ſo die verſchiedenſten Effekte, die ſich im direkten Druck nur ſchwer erzielen laſſen. 3) Färbt man in der Küpe, ſo kann man auch Indigo anwenden, zuſammen mit einer alkaliſchen Farbe und Hydroſulfit NF.

M. Battegay berichtet über dieſes verſiegelte Schreiben: Dieſe Art des Druckes iſt von dem gleichen Autor ſchon einmal ſtudiert und in zwei Veröffentlichungen des Bulletins von 1897 S. 98 mitgeteilt worden. An Stelle von ſubſtantiven und baſiſchen Farbſtoffen werden jetzt Küpenfarben benutzt, und die erzielten Effekte ſind daher echter. Die von Pluzanski empfohlenen Reſerven und Converſionsfarben unter Anilinſchwarz wurden ausprobiert und für gut befunden. Dr. B.

Ed. Juſtin-Mueller. Ferrozyanzinklacke baſiſcher Farbſtoffe. Zur Herſtellung dieſer lebhaften, außerordentlich voluminöſen und deckkräftigen Lacke löſt man den Farbſtoff, ſetzt etwa das doppelte Gewicht kriſtalliſiertes Zinkſulfat zu und fällt mit Ferrozyankalium oder -natrium. Man löſt z. B. 750 g Rhodamin 6 G in 5 L kochendem Waſſer, ſetzt 5 L kaltes Waſſer und eine Löſung von 1,8 kg kriſtalliſiertem Zinkſulfat in 2 L kochendem und 2 L kaltem Waſſer zu und fällt mit einer Löſung von 1,5 kg Ferrozyankalium in 3 L kochendem und 3 L kaltem Waſſer. Nach dem Abtropfen auf dem Filter erhält man 12,5 kg Paſte. Die Lacke können im Druck, zu Albuminätzen, in der Papierfärberei u. a. m. Verwendung finden. (Rev. Gén. Mat. Col. 1. 9. 20. S. 129–130.) Sv.

Ed. Juſtin-Mueller. Herſtellung durch Chrom fixierbarer Azofarbſtoffe aus Oxazinen und aromatiſchen Diazoverbindungen. Die Farbſtoffe aus den Diazo- und Tetrazoverbindungen von α-Naphtylamin, Äthoxybenzidin, p-Nitranilin und Benzidinſulfondiſulfoſäure einerſeits und Modernviolett Paſte und Chromblau flüſſig F andererſeits ſind wenig löslich. Zur Löſung werden ſie mit Natriumbiſulfit maceriert oder es wird Glyzerin der Druckfarbe zugeſetzt. Man läßt z. B. 3 Teile Farbſtoffpaſte mit 2 Teilen Natriumbiſulfit 38 Grad B. über Nacht ſtehen, ſetzt 2 Teile Glyzerin und 2 Teile Gummiwaſſer zu, erhitzt einige Minuten im Waſſerbade und ſetzt in der Kälte 6 Teile Chromazetat 20 Grad B. zu. Man dämpft 1 Stunde ohne Druck, ſeift bei 80 Grad C. und trocknet. Die moosgrünen bis marineblauen Farbſtoffe ſind vollkommen waſch- und ſeifecht und hervorragend luft- und lichtecht. (Rev. Gén. Mat. Col. 1. 9. 20. S. 130.) Sv.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

nenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

31: Iſt die Chlorzinnbeſchwerung von Seide wieder geſtattet? G. in H.

32: Warum erhält man in der letzten Zeit von den Teerfarbenfabriken manchmal Farbſtoffe anderer Konzentration d. h. ſtärker als der bisher bezogene Typ war?

33: In der Frage 15 in Heft 7 leſen wir, daß Kochflecken durch Kochen mit Natronlauge entſtehen ſollen und daß dieſe die Bildung von Oxyzelluloſe anzeigen ſollen. Iſt nun die Bildung von Kochflecken beim Kochen mit Soda ebenfalls auf Oxyzelluloſe zurück zu führen? Weiter wäre es uns erwünſcht zu erfahren, wie man der Bildung dieſer Flecke beim Kochen mit Natronlauge, oder beim Kochen mit Soda entgegenwirken kann.

Antworten:

rt auf Frage 14: Zu dieſer Frage möchte ich auch meine Bemerkungen machen. Für die Strangfärberei einer Buntweberei wurden 4 Muſterbücher angelegt und zwar je 1 für das Büro, die Färberei, den Muſterordner und für ſich perſönlich. Dann kam je 1 Buch mit den ausführlichen Angaben der Herſtellungsweiſe der Farben für die Färberei und für ſich und ein Buch mit den zu den Berechnungen der Farben abſolut notwendigen Daten für das Büro. Überdies behielt der Färbermeiſter von Zeit zu Zeit, je nach der Häufigkeit der Inanſpruchnahme der Muſter, bzw. deren Abnutzung, von einer gefärbten Partie Garn einen Schneller zurück, um ein größeres Muſter zur Abmuſterung zu haben. Die Muſter waren mit N° verſehen, die ſelbſtverſtändlich mit den N° der Verfahren genau übereinſtimmen mußten. Dieſe größeren Muſter des Färbermeiſters wurden von dieſem in einem Kaſten mit verſchiedenen Schubladen aufbewahrt. So bedurfte es manchmal längerer Zeit, beſonders bei etwas ſchlechter Beleuchtung bis das geſuchte Muſter zur Hand war, weshalb ich oft genug nach einem beſſeren Aufbewahrungsmodus ſuchte, es fiel mir jedoch keiner ein. Als ich jedoch die Erwiderung des Herrn P. Eppendahl in Nr. 2 dieſer Zeitſchrift las, hat mir die Aufbewahrung im Briefordnerſyſtem ſofort zugeſagt; nur müßten die Muſter in Schnellerform auf Pappen aufgewickelt werden, was ja leicht geſchehen könnte. Wenn ich mit Garnfärberei noch etwas zu tun hätte, würde ich dieſe Aufbewahrungsweiſe ſicher einführen. Infolge der Erfahrung bei dem Ordnen eines Nachlaſſes von einem Fachmann halte ich aber auch das Getrennthalten von Verfahren und Muſter, ſowohl für die Leitung (perſönlich) als auch für das Büro für nicht ratſam und möchte ich nur empfehlen Verfahren und Muſter, beſonders aber für die Perſon des Leiters, nur in feſten Büchern anzulegen; man braucht dann nicht nur das Eine oder das Andere zu ſuchen, ſondern hat Alles ſtets beiſammen und nichts kann verloren gehen. Zu einer ſchnellen und leichten Überſicht gehört aber auch eine alphabetiſche Regiſtrierung der Muſter und Verfahren.

Antwort auf Frage 14: Die Verwendung von feſtgebundenen Muſterbüchern oder Briefordnern mit Einlagen aus dünnen Karton iſt in den Färbe-

reien verſchieden. Auch in den Farbenfabriken findet man beide Syſteme. Die Bevorzugung der einen oder anderen Art iſt lediglich Geſchmack- und Anſichtſache. Das Briefordnerſyſtem birgt Vorteile, iſt zudem leichter zu beſchaffen und auch billiger. da die feſtgebundenen Bücher wohl ſelten Handelsartikel ſein werden und daher beſonders angefertigt werden müſſen. Die Gefahr abſichtlichen Entfernens einzelner Blätter uſw. (bei Gebrauch werden die Einlagen überhaupt nicht herausgenommen) kommt bei ordnungsmäßigen Arbeiten wohl nicht in Frage, dürfte auch kaum nach den Erfahrungen mit den heutigen verbreiteten und bekannten Syſtemen der Kartotheken mit Karten und Zettel verwendungshindernd mehr ſein. Ein ähnliches Beiſpiel iſt, daß man nach alter kaufmänniſcher Weiſe die Briefe in dicke Kopierbücher kopiert, aus denen man dann ſpäter ſich die Korreſpondenz mit einem Kunden überall herausſuchen kann, entgegen der modernen kaufmänniſchen Art, die Briefe auf loſe Blätter zu kopieren oder auf der Schreibmaſchine durchzuſchlagen, die im Briefordner der betreffenden Kunden eingeheftet werden. Klebt man z. B. Laboratoriumsfärbungen nacheinander in feſtgebundene Bücher, ſo bekommt man einen Band mit einer Folge der verſchiedenſten Farben und Färbeverfahren. Will man nach einem Muſter dann etwas paſſendes ſuchen, ſo müſſen mehrere Bände ganz durchgeblättert werden. Beim Briefordnerſyſtem kann man dagegen die Nuancen und Färbeverfahren ordnen und hat dann ſtets gleichartiges zuſammen, wodurch beim Suchen die halbe Arbeit geſpart iſt. Ich habe beide Arten von Muſterbüchern verwendet, gebe aus obigen Gründen dem Briefordnerſyſtem aber den Vorzug.

Ep.

Antwort auf Frage 15: Falls Sie uns Ihre Adreſſe bekanntgeben und mitteilen, um welche Art Ware es ſich bei Ihnen handelt, ſind wir gern bereit, Ihnen ein Verfahren an die Hand zu geben, mit Hilfe deſſen Sie die betreffenden Kochflecken auf gefahrloſe Weiſe aus der Ware entfernen können.

Chemiſche Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H.,
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 15: Die in Nr. 7 gegebene Antwort, daß, wenn Flecken durch Kochen mit Natronlauge entſtehen, dies ein ziemlich untrügliches Zeichen für die Bildung mehr oder minder großer Mengen ſog. Oxyzelluloſen und damit einer gewiſſen Faſernſchwächung ſein ſoll, wird wohl für alle Fälle nicht allgemeine Zuſtimmung finden. Bei ordnungsmäßigem Bäuchen, Kochen mit Natronlauge, entſteht keine Oxyzelluloſe und keine Faſerſchwächung, wohl aber können ſich auch bei ordnungsmäßigem Kochverfahren Kochflecken bilden.

Werden die verſchiedenen Baumwollſorten mit Waſſer abgekocht, ſo entſtehen beſonders bei Mitverarbeitnng gelber Maccobaumwolle oft braune Kochflecken, die von den braunen Verunreinigungen der Baumwolle herrühren. Die Farben treten auch beim Kochen mit Natronlauge beſonders bei Verwendung ſtark kalkhaltigen Waſſers auf. Solche Kochflecken haben mit Oxyzelluloſebildung und Faſerſchwächung nichts zu tun, vielmehr bilden dieſelben nur eine ſtarke ſtellenweiſe Anfärbung mit den abgekochten Verunreinigungen der Baumwolle (ſtellenweiſe fixierte Kalkniederſchläge der Verunreinigungen). Durch bloßes Waſchen mit Waſſer laſſen ſich dieſe gewöhnlichen Kochflecken nicht entfernen, wohl aber durch Abſäuren. Das Abſäuren erübrigt ſich für dunkle Farben und wenn die Baumwolle gebleicht wird, da durch die nachfolgenden Operationen des Chlorens und Abſäurens dieſe Flecken von ſelbſt (und auch gefahrlos!) entfernt werden.

Fr. Eppendahl.

Antwort auf Frage 16: Der angeführte Fehler iſt in der Färbeweiſe der betreffenden Indanthrenblaumarken zu ſuchen. Wenn Sie die Vorſchriften der B. A. S. F. genau ſtudieren, ſo werden Sie bei Indanthrenblau G C, G C D finden „Färbetemperatur nicht höher als 50°“. Wenn dieſe Temperatur auch nur wenig überſchritten wird, ſo reſultiert bei der Bleiche ein grünlicher Ton. Es iſt mir verſtändlich, daß einzelne Partien in der Bleiche gut gehalten haben, die andern nicht; bei letzteren wurde eben der Fehler begangen, daß zu warm gefärbt wurde. Machen Sie ſelbſt einmal einen Verſuch, färben Sie mit Indanthrenblau G C bei 45° und eine weitere Probe bei 60° und bleichen Sie beide Proben miteinander, ſo werden Sie das oben Geſagte beſtätigt finden. Ein intereſſantes Beiſpiel iſt noch Indanthrenblau R S, welches im Chloren, auch bei niederer Temperatur gefärbt, grünlich wird. Kochen Sie jedoch die Färbung 7 Stunden mit Waſſer oder dämpfen Sie unter Druck einige Stunden, ſo werden Sie dieſes Blau vollſtändig chlorecht erhalten; die ſo behandelte Probe zeigt dann nicht mehr den Farbumſchlag. Nicht nur beim Färben ſoll die Temperatur eingehalten werden, ſondern auch beim Verküpen. Die genannten Blaumarken vertragen bekanntlich keine Stammküpe, dagegen hat ſich folgender Stammanſatz vorz in der Praxis bewährt.

60—120 g z. B. Indanthrenblau G C werden mit
10 g zuvor in 45° warmen Waſſers gelöſter Glykoſe ve
hierzu gibt man
20 g Hydroſulfit conc. Pulver B. A. S. F., füllt mit Waſſe
45° auf 1 Liter auf und ſetzt dem ganzen nach 5 Mi
14 g ameiſenſaures Natron zu.

Dieſer Stammanſatz hat ſich beſonders für die Apparatfärbere währt, wo man mit konzentrierten Zuſätzen zu rechnen hat.

Schro

Antwort auf Frage 16: Der von Ihnen angeführte Indanthren-Far der nach der Behandlung mit unterchlorigſaurem Natron in umſchlägt, iſt für dieſes Bleichverfahren nicht geeignet. empfehlen Ihnen zum Entſchlichten und Bleichen unſer Per Coswiga Superlativ, mit dem Sie ſchon im Entſchlichtung einen Bleicheffekt erzielen, ſodaß in den meiſten Fällen ei ſonderes Bleichbad überflüſſig wird. Wir ſind gern bereit, ein Muſter koſtenlos zu entſchlichten und zu bleichen und Sie ſich mit uns dieſerhalb in Verbindung zu ſetzen, worau Ihnen mit ausführlichen Vorſchriften an die Hand gehen we

Chemiſche Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b.
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 17: Wir bitten Sie, ſich mit uns in Verbindu ſetzen, worauf wir Ihnen ein Verfahren bekannt geben we das die in der Rohware enthaltenen Schalen und Noppen Bleichen entfernt. Eventuell ſind wir gern bereit ein Muſte fraglichen Segeltuches in unſerem textil-techniſchen Laborat zu bleichen.

Chemiſche Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b.
Coswig in Anhalt.

Antwort auf Frage 31: Durch Bekanntmachung des Reichswirtſ miniſters iſt die Verordnung von Chlorzinn als Beſchwerungs von Seidenwaren vom 23. Nov. 1916 nebſt Ausführungsbeſtimm mit ſofortiger Wirkung aufgehoben, weil der Grund für die gelung der Verwendung von Chlorzinn zur Beſchwerung Seidenwaren, nämlich die während des Krieges aus militär Gründen notwendige Erſparnis von Chlorzinn in Wegfall geko iſt. Auch würde die Fortdauer der Beſtimmung heute ein H nis für die Konkurrenzfähigkeit der deutſchen Seideninduſtri dem Weltmarkt bedeuten.

Antwort auf Frage 32: Die Gründe könnten verſchiedener Natur Manche Farbſtoffe ſind zuweilen recht knapp, infolge der Zw lieferungen an die Entente, und da könnte es ſein, daß de Ihnen bisher bezogene Typ gerade nicht vorrätig war. F Sie ſich deshalb, daß Sie trotzdem Farbſtoff erhalten. Schli ſpielt die Stärke ja direkt keine Rolle, wenn ſie nur das St verhältnis zu Ihrem Typ genau kennen, um dementſpre weniger Farbſtoff abwiegen zu laſſen. Es können aber auch ſamkeitsgründe vorliegen, um Ihnen die durch die enorm ſtiegenen Arbeitslöhne und koloſſal in die Höhe geſchnellten materialpreiſe die ſchon ſehr teuer gewordenen Farbſtoffe noch höher berechnen zu müſſen. Erinnern Sie ſich nur, un viel die Blechbüchſen gegen früher teurer geworden ſind un ſpielt es ſchon heutzutage eine große Rolle, ob in einer Ei büchſe ein oder zwei Kilo Farbſtoff verſandt werden. Desgle wenn in einer teuer gewordenen Holzkiſte oder Holz-, Papp- Eiſenfaß das doppelte Quantum Farbſtoff verpackt werden Denken Sie auch daran, was die Miſchmaterialien im Preiſ ſtiegen ſind: Dextrin, Glauberſalz, Kochſalz (oder in ſel Fällen Zucker). Das macht für eine Fabrik ſchon etwas aus, die Ausgaben dafür im Jahr geſpart werden können. Hinzu ferner noch der erſparte Arbeits- reſp. Miſchlohn, die Kor koſten in der Verſuchsfärberei, die geringere Abnutzung Miſchmaſchinen, Erſparung an Dampf etc. Denken Sie au die große Porto- oder Frachterſparnis, wenn z. B. die dop Menge konz. Ware für daſſelbe Geld verſandt werden kan einfache Ware. Es erſtreckt ſich die Erſparnis auf jede Art ballage: Einwickelpapiere, Etiketten, Bindfaden, ſogar auf t Heu und teuren Hafer freſſende Pferde, falls dieſe ſtatt der übl einfach eingeſtellten Farbſtoffmenge die konzentrierte dop Menge zum ſelben Unkoſtenpreis befördern können, vom der Fuhrleute ganz zu ſchweigen. Sparen iſt heute die L des Tages. Nur muß ſich der Konſument von Farbſtoffen erinnern, daß wenn heute z. B. beim Abwiegen etc. etwas ſtoff vergeudet wird, dies in event. doppelter Konzentration früher geſchieht und daher der Schaden größer iſt als ehe

Patenttechnischer Teil

Patentberichte

ROHSTOFFE

Pumpe mit gesteuertem Verteiler für die Verspinnung von ...lösungen. Achille Dryen in Landerzeel, Belgien. D. R. P. 7. Kl. 29a. (24. 8. 1916.) Der von einer Kulisse gesteuerte ...enkolben steht an jedem Hubende unter Dichtungssicherung des ...lers eine Zeit lang still, während welcher Zeit die Umkehr ...erbindungen durch den seine Bewegung fortsetzenden Ver... stattfindet.

Hechelvorrichtung zur Teilung und Reinigung von Bastfaser... Ignaz Etrich in Oberaltstadt b. Trautenau, Böhmen. D. R. P. 3. Kl. 29a. (11. 9. 1918.) Die Hechelvorrichtung besteht ...nem zur Förderung des Gutes dienenden, mit kurzen Nadeln ...ten, ununterbrochen in einer Richtung bewegten Leisten... ...orttuch mit darüber angeordneten Hechelnadeln, welche mit ... Schwingungsdauer in zu dem Transporttuch senkrechten ...n schwingen und senkrecht zu diesen verstellbar sind und ... Schwingungsmittellinie in ihrer Neigung regelbar ist.

Vorrichtung zur Gewinnung der Bastfasern von Pflanzen... ...n. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. ...2. Kl. 29a. (13. 7. 1918.) Die Pflanzenstengel werden in ...Längsrinne der Wirkung von schrägen, unter hohem Druck ...den Wasserstrahlen ausgesetzt und in einem Sammelbottich ...t.

Verfahren und Maschine zur Behandlung von Fadengut, ins... ...dere Kunstseidenfäden. Graf Hilaire de Chardonnet in Paris. ...P. 327323. Kl. 29a. (27. 7. 1915.) Die mit einem großen ...um und zwei oder mehr Kränzen radial gerichteter, glatter ...pitzter Stifte ausgestatteten Spulen sind auf einer freihängen... ...spindel aufgereiht, die in geheizten Abteilungen eines Behäl... ...die gerade die zur Behandlung eines Satzes Spulen erforder... ...Flüssigkeitsmenge enthalten, in rasche Drehung versetzt ...n.

Vorrichtung zur maschinellen Gewinnung der unverkürzten ...der Bananenstaude. Hugo Lassen in Berlin-Schmargendorf. ...P. 327815. Kl. 29a. (9. 12. 1919.) Die Vorrichtung besteht ...er fortlaufenden Werkzeugstraße mit Führungs- und Quetsch... ...n, einem Schälmesser, einer oberen und einer unteren Schab... ... einem Bürstenwalzenpaar, einem Glättwalzenpaar und einem ...walzenpaar.

Einrichtung zum Loslösen der Fasern von Stengelpflanzen, ...ondere von Hopfen. Bohumil Jirotka in Neukölln und ...ch Küchenmeister in Berlin. D. R. P. 327938. Kl. 29a. ... 1918.) Die vorbehandelten Pflanzen werden zwischen mehr... ...intereinander angeordneten sich in gleicher Richtung drehen... ...mit Borsten oder Stoffscheiben besetzten Walzen in deren ...nrichtung hindurchgeführt.

Einrichtung zur Gewinnung von Torffasern aus dem Moor. ...g Kleine in Hannover-Linden. D. R. P. 328049. Kl. 29a. ... 1918.) Die Trennung der Fasermasse von den Moorteilen ... in einem Bottich mit Siebboden unter Wasserzufluß und ...n. Die weitere Behandlung der Fasern geschieht durch ein ...chwalzenpaar, einen zweiten Siebbottich mit Spül- und Rühr... ... eine Schleuder, eine Trockenvorrichtung, weitere Quetsch... ...n und ein Rüttelsieb.

Verfahren zur Herstellung von Hohlfäden. Dr. Anton Nagy ...sbruck. D. R. P. 328050. Kl. 29a. (29. 9. 1918.) Der ...stoff wird aus einer ringförmigen Öffnung in Form einer ... ausgepreßt und zur Offenhaltung der Rohrlichtung wird ein ...unter veränderlichem Druck eingetrieben. Dabei wird der ... ausgezogen.

Riffelmaschine zum Entknoten und Entkapseln von Flachs, ...und dergl. Joseph van Maerke und Joseph van Steenkisse ...velghem, Belgien. D. R. P. 328051. Kl. 29a. (19. 5. 1914.) ...Riffelkamm wird auf einer ansteigenden unterbrochenen Bahn ...t und fällt bei Erreichung der Unterbrechung in den von ...Fördervorrichtung zugeführten und eingespannten Flachs ein.

ʃ Verfahren zur Trennung von Bastfasern von Holzrinden... ...bestandteilen, Pflanzengummi u. dergl. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 328170. Kl. 29a. (26. 10. 1918.) Die Faserpflanzen werden während des ganzen Ganges der Behand... ...lung (kalte und lauwarme Vorwässerung, Kochen unter Druck mit Alkalien, Durchspritzen) in unveränderter fester Parallellage zu ...einander gehalten.

ε Verfahren zur Herstellung eines besonders festen Gespinstes von gedämpftem Glanz aus Viskoselösung. Glanzfäden-Aktien-Gesellschaft, Petersdorf im Riesengebirge. Schweizer Pat. 85532. Die Zellulose wird zunächst unterhalb 20° einer derartig einge... ...schränkten Hydratisierung mittels Ätzalkalien unterworfen, daß sie für die Erzielung einer restlosen Auflösung der Zellulose noch eben genügt. Darauf wird das Produkt sofort mit Schwefelkohlenstoff in Xanthogenat übergeführt, und nach dessen Auflösung mittels Natronlauge wird die so erhaltene Lösung sofort in verdünnter Mineralsäure versponnen.

ε Zelluloseacetate. Badische Anilin- uud Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Brit. Pat. 145511. Zelluloseacetatlösungen, die zur Herstellung künstlicher Seide geeignet sind, werden dadurch erhalten, daß acetonlösliche Acetylzellulose in einem voll hydrogenisierten monocyklischen Keton wie Cyklohexanon oder Methylcyklohexanon gelöst wird. Ein Lösungs- oder Verdünnungsmittel wie Alkohol, Aceton, Äthylacetat oder Benzol kann dem Keton zugesetzt werden.

ε Künstliche Fäden, Films usw. M. Müller, Finkenwalde bei Stettin. Brit. Pat. 145627. Die zu verarbeitende Viskoselösung wird durch geeignete Öffungen in ein Fällbad aus Sulfitzellulose... ...ablauge gespritzt, welches mit einer Mineralsäure, wie Schwefelsäure, schwefliger oder Salzsäure oder einem sauren Salz versetzt ist. Die Ablauge wird zweckmäßig von Kalk befreit. Härtemittel, wie Formaldehyd oder Tonerdesulfat, ferner Leim, Seepflanzenschleim usw. können dem Fällbade zugesetzt werden; dadurch wird die Empfindlichkeit der Fäden gegen Wasser und ihre Färbbarkeit günstig beeinflußt.

ε Verfahren zum Lösen von Zellulose. Z. Ostenburg (International Cellulose Co.) Ver. St. Amer. Pat. 1348731. Die Zellulose wird in hoch konzentrierter Salzsäure, in welcher ein Teil des Chlorwasserstoffs durch die $1^1/_2$fache Menge konzentrierter Schwefelsäure ersetzt ist, bei unter 50° C gelöst.

SPINNEREI

ʃ Schüttelmaschine mit Schüttelnadeln zum Lockern und Reinigen von Faserstoffen. C. A. Gruschwitz Akt.-Ges. in Olbersdorf bei Zittau, Sa. D. R. P. 325207. Kl. 76b. (20. 4. 1918.) Der Faserstoff wird auf einem in wagrechter Richtung hin- und herbewegbaren, mit Durchtrittsschlitzen für die Abfallstoffe versehenen Nadelrost mit schräg zur Förderrichtung stehenden Nadelreihen bearbeitet, in deren Zwischenräumen die auf wagrechten Wellen oberhalb des Rostes gelagerten Schüttelnadelreihen schwingen.

ʃ Vorrichtung zum Ableiten und Verteilen der im Naßspinnverfahren hergestellten Papierstoffstreifen. Türk G. m. b. H. in Hamburg. D. R. P. 325775. Kl. 76c. (4. 9. 1918.) Zusatz zum Patent 317959. Die Vorrichtung hat eine außergewöhnlich große Verteilungstrommel, an deren Unterseite die freihängend ablaufenden Streifen von einer größeren Anzahl Nitschelhosen aufgenommen werden, die leicht zugänglich angeordnet sind.

ʃ Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Garn auf nassem Wege. Bruno Melzer in Charlottenburg. D. R. P. 326452. Kl. 76c. (26. 2. 1919). Die angeschwemmten Fasern fließen in um ihre eigene Längsachse rotierenden Flüssigkeitsstrahlen auf bewegte Siebe auf, während auf der anderen Seite der Siebe befindliche Saugvorrichtungen die überschüssige Flüssigkeit absaugen. Die Flüssigkeitsstrahlen können auch schief auf die Siebe auftreffen.

ʃ Aufwickelvorrichtung für Zellstoffspinnerei. C. Issenmann in Erlangen. D. R. P. 327369. Kl. 76c. (11. 11. 1917.) Die Faserstoffstreifen werden unmittelbar an der Streifentrommel selbst oder

mittelbar unter Zwischenschaltung besonderer, sowohl die Streifentrommel als auch die Aufspulrollen berührender Tragwalzen aufgerollt.

ʃ Maschine zur Herstellung eines zusammenhängenden Bandes aus Textilfasern. Schachenmayr, Mann & Cie. und David Finkh in Salach, Wttbg. D. R. P. 328143. Kl. 76 b. (7. 6. 1919.) Die Fasermasse wird in Stücke beliebiger Länge geschnitten und die geschnittenen Stücke werden durch einen ununterbrochen umlaufenden und von einer Steuervorrichtung aus absatzweise nach dem Abführtisch der Schneidstelle hin und von ihm weg zur Ablagestelle geschwungenen Fördertisch übereinander gelegt.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

ʃ Vorrichtung zum Spannen und Weiterschalten des Gewebes an Stickmaschinen. Joseph Arnold Groebli in New-York, V. St A. D. R. P. 327947. Kl. 52 b. (5. 8. 1915.) Die die Spannung und Weiterschaltung bewirkenden Antriebsglieder werden von Kupplungsvorrichtungen gesteuert, die unter Einwirkung einer Hubscheibe stehen, die auf die einzelnen Kupplungen dadurch einwirkt, daß sie schrittweise gedreht wird und ihre Drehung am Ende der Arbeitsvorrichtung durch die jeweilig gekuppelten Antriebsglieder eingeleitet wird.

ʃ Stickschablone. Richard Zetschl in Berlin-Steglitz. D. R. P. 327585. Kl. 52 b. (30. 11. 1918.) Die Stickschablone besteht aus einer Platte mit senkrechten und wagrechten Lochreihen. An zwei zusammenhängenden Lochreihen sind Markierungen angebracht. Der Rand der Platte kann als Stickrahmen benutzt werden.

ŋ Verfahren zur Herstellung gemusterter, durchbrochener Wirkware. Robert Wieland und Paul Thierfelder in Auerbach i. E. D. R. P. 322589. Kl. 25 a. (26. 8. 1916.) Die durchbrochenen Stellen in der Ware werden durch Verkreuzung der Maschenschenkel zweier Nachbarmaschen gewonnen, wobei zwischen den Kreuzungen eine Masche fehlt.

ŋ Spulenträger für Flechtmaschinen. Guido Horn in Berlin-Weißensee. D. R. P. 322803. Kl. 25 b. (28. 9. 1918.) Eine Vervollkommnung derjenigen Spulenträger von Flechtmaschinen, bei welchen zur Spannung des Fadens ein schwingender Fadenspanner und eine Hilfsfadenbremse vorhanden sind, welch' letztere den Faden durch Einklemmen zwischen die Welle des Ausrückhebels und eine Feder bremst, nachdem er von der Spule abgelaufen ist.

ŋ Flechtmaschine. Manufactures Reunies de Tresses & Lacets, Société anonyme in St. Chamond, Frankreich. D. R. P. 322937. Kl. 25 b. (27. 11. 1913.) Die Gangteller sind auf einer Spiralbahn derart verteilt angeordnet, daß sich die Klöppel bei ihrem Bewegen nach dem Innern der Spirale nur immer um soviel der Flechtstelle nähern, als bei dem Entstehen der Ware Faden verbraucht wird.

ŋ Spulenlagerung für Bandumwickelmaschinen. Otto Weiß in Berlin-Halensee. D. R. P. 322990. Kl. 25 c. (21. 8. 1917.) Die von den Bändern gebildeten Spulen sind ohne zentrische Lagerung lose in Taschen des Spulenträgers gelagert, wodurch eine Spulenbremsung ohne Anwendung besonderer Bremsvorrichtungen zu Stande kommt.

ŋ Klöppelantrieb und -führung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Fa. Gustav Krenzler in Barmen-Unterbarmen. D. R. P. 324877. Kl. 25 b. (1. 2. 1919.) Zusatz z. Pat. 308791. Die obere Flügelscheibe ist unter der Gangplatte angeordnet und sitzt mit der unteren Flügelscheibe auf einer Nabe, die sich um einen auf der Grundplatte stehenden Pfeiler dreht, der in der Höhe der oberen Gangplatte das Tellerstück trägt, das mit den Nachbarstücken die bekannten Klöppelführungen an den Gangbahnkreuzungen bildet.

ŋ Vorrichtung zum selbsttätigen Auswechseln des Schützens bei der Herstellung von Geweben auf Wechselstühlen. Jean Pointu in Roanne, Frankr. D. R. P. 324912. Kl. 86 c. (1. 10. 1910.) Die auf den Schützenwechsel einwirkende Karte löst unter Verwendung von elektrischen Schußfühlern im Webschützen den vollen Schützen aus dem Magazin aus, das mit soviel Abteilungen, als Farben vorhanden sind, versehen ist.

ŋ Pneumatische Schützenschlagvorrichtung für Webstühle. Pneumatic Loom Syndicate Ltd. in Birmingham und Montague Tabor Pickstone in Hamstead, Engl. D. R. P. 324854. Kl. 86 c. (3. 10. 1917.) Der Schützen wird nach dem Eintreffen in den Schützenkasten und nach erfolgter Abbremsung durch ein Luftkissen gegen das innere Schützenkastenende durch Saugwirkung gezogen und daselbst so lange festgehalten, bis durch plötzliche, hinter dem Schützen zur Wirkung kommende Drucksteigerung das Heraustreiben desselben aus dem Schützenkasten erfolgt.

ŋ Fadenführung für Textilmaschinen und Webereigeräte. Max Lützner in Haan und Ernst Saijders in Hilden. D. R. P. 324855. Kl. 86 g. (2. 9. 1919.) Die Führung besteht aus einem kreis- oder länglichrunden Metallrahmen, der eine in ihm drehbare, gelochte Metallscheibe oder einen Ring (Maillon) umschließt.

ŋ Fadenabteilvorrichtung für Kettenfadeneinziehmaschine dergl. Robert Moore in Blackburn, Grafschaft Lancaster, En D. R. P. 324856. Kl. 86 h. (7. 6. 1916.) Der Wagen, elektrische oder mechanische Kraft betrieben, ist mit zwei K fühlern ausgestattet, deren einer die Querbewegung des W selbsttätig in Zwischenräumen unterbricht um jede Verw der nicht abzuteilenden Kettenfäden zu verhüten, deren a durch Unterbrechen eines elektrischen Kontaktes die Mas selbsttätig anhält oder die Kettenfadenabteilvorrichtung stil falls die ausgehobenen Kettenfäden sich schneller auf einer Tei führung anhäufen, als sie vom Weber abgenommen werden.

ŋ Rundflechtmaschine. Guido Horn in Berlin-Weiße D. R. P. 324669. Kl. 25 b. (22. 12. 1916.) Zusatz zum P 317415. Die wechselnde Geschwindigkeit der Fadenführer dadurch erreicht, daß dieselben exzentrisch in Umlaufräder lagert sind, welche sich unter Mitnahme der Fadenführe einem vom Gleitbahnkörper getragenen und mitgenommenen kranz abwälzen.

ŋ Flechtmaschine ohne Gangplatte. Otto Steinmann & A.-G. in Wohlen (Schweiz). D. R. P. 324670 Kl. 25 b. (6. 5. Der Klöppelfuß weist einen nach unten gerichteten Faßra und jeder Mitnehmer ist als lotrecht und umdrehbar gef Keil mit Faßfläche ausgebildet, wobei der jeweils mit Klöppelfuß gekuppelte Mitnehmer etwas tiefer steht als d ihm zu kuppelnde.

ŋ Geflecht und Flechtmaschine zu seiner Herstellung. Fa Fries in Unter-Barmen. D. R. P. 324803. Kl. 25 b. (10. 5. Die Kanten der Einzellitzchen, aus denen das Geflecht be gehen nicht glatt ineinander über, sondern sind so verflochte sie sich dachziegelartig überdecken, wie dieses bisher nur Aufeinandernähen von Einzellitzchen erreicht wurde.

ŋ Vorrichtung zum Stillsetzen und Wiedereinrücken Klöppel an Klöppelmaschinen Aug. Hombrecher jun in Ba D. R. P. 324804. Kl. 25 b. (21. 10. 1919.) Zum Einrücke Klöppel ist nur eine Schieberweiche mit zwei Wirbelstelle gesehen, welche unter Einschaltung von Zwischenelementen Rapportwerk aus beeinflußt wird, sodaß der Klöppel entweder links oder rechts in die Gangbahn geschleudert wird.

ŋ Handweb- und Stopfvorrichtung. Henning B. Bock in D. R. P. 323403. Kl. 86 c. (16. 4. 1919.) Die Vorrichtung b aus einem rechenartigen, aus zwei aufeinanderliegenden H bestehenden Steg mit Bohrungen und Führungsröhrchen Führen der Kettenfäden, der zugleich zum Anschlagen des gezogenen Fadens dient.

ŋ Lageranordnung für die Fadenschwingwelle eines Webst Ellis Reed Brock und John Aiken Horton in Benton, Graf Anderson, Süd-Carolina, V. St. A. D. R. P. 324310. Kl (22. 9. 1915.) Auf der Grundplatte der Hauptlager sind zwi diesen nachstellbare Lagerpfannen befestigt, die an einem armigen, mittels Stellschraube heb- und senkbaren Tragheb geordnet sind, dessen freies Ende über leiterartige Sprossen oder in Löchern verschiedener Höhen ruht.

ŋ Kartensparvorrichtung für Webstühle zum Weben go artiger Möbelstoffe. Alfred Mutscher in Chemnitz. D. R. P. 32 Kl. 86 c. (16. 4. 1919.) Bei Zusammensetzung des Stoffe bunter Kette und einer Bindekette sowie zwei bunten Sch und einem Bindeschuß wird der Bindeschuß in einem oder zwei Figurschüsse eingelesen und für das Ausheben der B kette beim Bindeschuß nur ein einziges Blatt durch das Muster benötigt.

ŋ Jacquardmaschine für Doppelplüschwebstühle. Josef G Mittweida i. Sa. D. R. P. 324430. Kl. 86 b. (20. 2. 1919.) der Bewegungseinrichtung für die Messerkästen und Platinen der Jacquardmaschine ist im vorliegenden Falle ein vollkomm Gewichtsausgleich der zu bewegenden Massen erfolgt.

ŋ Hilfsgerät für einarmige Weber. Paul Koselack und W stätten für Feinmechanik vorm. Georg Dobert, G. m. b. Breslau. D. R. P. 323704. Kl. 86 g. (16. 7. 1918.) Der E ersatz für den Oberarm-, Unterarm- oder Handverletzten i Ein- und Ausrücker für den Webstuhl in Gestalt einer Kra Trichters oder dergl ausgebildet und dient gleichzeitig als H für diejenigen Werkzeuge, die der Weber vom Einrichten Stuhles an bis zum Abheben des fertigen Gewebes braucht.

ŋ Einrichtung zur Herstellung von mehrreihigen Namenbän Karl Müller jr. in Barmen. D. R. P. 323768 Kl. 86 c. (1. 7. Für jede längsseitig des Bandes gewebte Schrift wird ein sondere, auswechselbare Figurkarte verwandt.

ŋ Webstuhl mit feststehenden Schußspulen und Eintrag William George Stewart in Elkins Park, V. St. A. D. R. P. 32 Kl. 86 c. (19. 11. 1915.) Eine Verriegelung der eingetrag Schußfadenschleifen untereinander wird dadurch erzielt, daß m einer in Richtung der Kettenfäden bewegliche Hakennade

ingetragene Schußfadenschleife durch die vorhergehende, s eingewebte wie bei einer Kettenstichnaht hindurchgezogen

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Expl. Maatoij voor Textielindustrie Auerbach en Co. in Utrecht. D. R. P. 8. Kl. 86 c. (30. 11. 1917.) Die schwenkbare Schützenwand ist mit einem Haken derart versehen, daß dieser bei geschlossener Schützenwand und bei der Ladenbewegung ier Auswechslung des Schützens auf ein die Abstellvorrichtung tuhles auslösendes Glied einwirkt.

Einfädelvorrichtung für Webschützen. Eduard Thoma in usen i. Els. D. R. P. 323032. Kl. 86 g. (26. 10. 1916.) Beibehaltung des noch allgemein gebrauchten Webschützens Änderung von dessen altbewährter Bauart und ohne Anng von irgendwelchen Mechanismen an denselben, ist die nung getroffen, daß der Schußfaden mittels einer Nadel durch chützenauge hindurchgezogen wird, wenn der Schützen an adelführungsrohr angedrückt wird.

Zählvorrichtung für Webstühle. Guérin, Bessières, Vandes-Nicolle & Cie. in Paris. D. R. P. 323342. Kl. 86 c. . 1919.) Die Arbeitsleistung mehrerer Arbeiter an ein- und elben Webstuhl kann durch die Anordnung gezahnter Scheiben stellt werden, auf welchen in Meter eingeteilte Papierstreifen igt sind, von welchen jeder eine andere Farbe besitzt und nzahl von Metern angibt, die von dem betreffenden Arbeiter ot worden ist.

Vorrichtung zur Verriegelung des Schützens in der Auselage und zur Verhütung der Spulenauswechselung bei nicht r Auswechsellage befindlichen Schützen mittels Schützens für Webstühle mit selbsttsätiger Spulenauswechselung. e Dumail in Rouen, Frankr. D. R. P. 323404. Kl. 86 c. . 1918.) Der federnd verschiebbare Schützenfühler durch bei richtiger Auswechsellage des Schützens den Schützenn unter Verriegelung des Schützens. Bei unrichtiger Lage chützens wird der Schützenfühler durch den Schützen veren und bewegt einen Sperrhebel für den zum Vortrieb geten Zubringer in die Sperrlage.

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle mit schwenkSchützenkastenrückwand und anhebbarer Schützenkastenrwand. Expl. Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach o. in Utrecht. D. R. P. 322781. Kl. 86 c. (8. 9. 1916.) Zus. Pat. 275568. Unter Wegfall der vom neu einzulegenden zen zu verschwenkenden Klappe ist die Schützenkastenrwand mit der die Schützenkastenrückwand auslösenden Rast kuppelt, daß bei der Auslösung der Rast die Schützenkastenrwand hochgehoben wird.

Verfahren und Leviervorrichtung zum Auslesen der Lochbel von Jacquardkartenschlagmaschinen. Carl Georg Wilh. ld in Charlottenburg. D. R. P. 322782. Kl. 86 h. (16. 5. 1919.) erden zunächst alle Fäden der Figur bezw. des Grundes nmen, während alle Fäden des Grundes bezw. der Figur sen werden. Erst hierauf erfolgt durch je eine Jacquardnine entsprechend der Bindung der Figur und des Grundes uswahl der zuviel genommenen bezw. zuviel gelassenen n.

Gewebter Gurt oder Riemen. Johann Liebieg & Co., enberg i. Böhmen. D. R. P. 322835. Kl. 86 c. (7. 12. 1917.) den übereinanderliegenden Gewebelagen (aus Papiergarn) insamer Schußfaden umfaßt bei jedesmaliger Umkehr je ein denselben Randfaden oder mehrere solcher Randfäden, wo eine vollständig glatte und geschützte Randleiste entsteht.

Fadenhalter gerissener Kettenfäden für Tüll-, Gardinen- und nmaschinen. Ernst Uhlig und Georg Jensen in Plauen i. V. P. 323847. Kl. 25 b. (10. 7. 1919.) Eine Anzahl federnder klammern zur Aufnahme der Enden gerissener Fäden sitzen ner Welle und können sich mit dieser entsprechend der Bng der fertigen Ware drehen; die Kettenfäden werden durch Drehung stets geschlossen straff gehalten.

Greifervorrichtung für Smyrnateppichknüpfstühle. Ernest enor in Kidderminster, Grafschaft Worcester, Engl. D. R. P. 3. Kl. 86 d. (7. 1. 1913.) Auf der Polseite des Gewebes ist Greiferschiene angeordnet, deren Greiferblätter mit seitlichen ungen für die Kettenfäden vorhanden sind und die durch die der Kettenfädenpaare nach unten gehen, worauf sie sich seitiber Kreuz zu einem größeren Abstand, als die Entfernung ettenfädenpaare beträgt, öffnen.

Handwebvorrichtung. Ellen Struve geb. Gleiche in Berlinenau. D. R. P. 322535. Kl. 86 c. (5. 3. 1918) Zusatz zum Pat. 312851. Der Webkamm besteht aus zwei auf Bolzen aufgereihten, auswechselbaren Lamellen von verschiedenen Längen, die durch auf die Bolzen geschraubte Muttern fest aneinander gehalten werden.

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle mit schwenkbarer Schützenkastenrückwand und anhebbarer Schützenkastenvorderwand. Expl. Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach en Co. in Utrecht. D. R. P. 322780. Kl. 86 c. (23. 2. 1916.) Zus. zum Pat. 275568. Die Sperrklinke der Kastenrückwand wird durch ein Gestänge gesteuert, dessen Mitnehmer am Brustbaumhebel befestigt ist, um die Auswechslung auch durch den Schußwächter bewirken zu können.

Flacher Kulierwirkstuhl zur Herstellung von Strümpfen. Règley fils & Cie. in Paris und Et. Manchauffee in Troyes. D. R. P. 323286. Kl. 25 a. (11. 7. 1912.) Mit dem Kupplungsmechanismus, welcher die Verbindung des beweglichen Mittelteiles der Nadelbarre mit der Antriebswelle herstellt und löst, ist ein Riegel verbunden, der beim Lösen der genannten Verbindung sich unter den Mittelteil legt, um die Abwärtsbewegung desselben zu verhindern.

Fadenführungshebel für Rundflechtmaschinen. Guido Horn in Berlin-Weißensee. D. R. P. 323378. Kl. 25 b. (28. 9. 1918.) Um als Stütze für den gekrümmten Fadenführhebel einen flachen Stab verwenden zu können, werden an dem Maschinenkörper, auf welchem die Hebelträger errichtet sind, rechtwinklig zur Hebeldrehachse und parallel zu dem rechtwinklig abgebogenen Teil des Fadenführhebels besondere Gleitflächen geschaffen.

Französischer Rundwirkstuhl zur Herstellung von kurzmaschiger, durchbrochener Wirkware. Trikotfabriken J. Schießer A.-G. in Radolfzell. D. R. P. 323605. Kl. 25 a. Zusatz zum Pat. 302724. (8. 8. 1919.) Maschenübertragungsräder kommen in Anwendung, deren Platinen während des Prozesses der Spreizung der auf die Nachbarnadeln zu übertragenden Maschen keine Bewegung in ihrer Längsrichtung ausführen. Zu diesem Zwecke erhält der Vorderteil der Platinen eine besondere Gestaltung.

Einfädige Spitzenklöppelmaschine. Gottfried Düster in Esborn i. W. D. R. P. 323606. Kl. 25 b. (28. 2. 1919.) Jeder der zwischen je zwei Tellern eingreifenden, nach rechts und links schwenkbaren Fang- oder Steuergabeln für die Klöppel sind zwei durch das Rapportwerk unabhängig von einander bewegbare Stellhebel zugeordnet, die unmittelbar mit an der Gabel angebrachten Führungsnocken zusammenwirken zwecks Sicherung der Gabel entweder in der Mittellage oder in einer der beiden ausgeschwenkten Lagen.

Bobbinetspitzenmaschine mit Schußeintragvorrichtung. A. E. Stroud, Hycroft Long Eaton. Brit. Pat. 137774. Zwischen den Kämmen der Schlittenreihe stehen rohrförmige Fadenführer zur Führung von Schußfäden, die von feststehenden Spulen ablaufen. Die Fadenführrohre stehen unter der Wirkung einer Jacquardmaschine, von der sie in der Breitenrichtung der Ware gesteuert werden. Die Schußfäden werden durch die Dreher der Bobbinen- und Kettenfäden abgebunden.

VEREDELUNG.

Verfahren zum Aufbringen einer Klebschicht auf einer Stofffläche. Fernand Stoffel in Paris. D. R. P. 323915. Kl. 41 a. (9. 6. 1914.) Das Verfahren, angewendet insbesondere bei der Herstellung von Hüten durch Saugformung und Hinterklebung der Randform, besteht darin, daß das vorher in teigigen oder dickflüssigen Zustand gebrachte Klebmittel mittels Luftstrahles unter solcher Entspannung der Luft auf die Stoffläche aufgeschleudert wird, daß infolge der durch die Entspannung der Luft erzeugten Kältewirkung die Teilchen der Klebmasse unter Gerinnung in körnigem Zustande auf der Stoffläche haften.

Verfahren zur Umwandlung durch Schellackappretur gesteifter, verbrauchter Filzhüte in weiche Filzhüte. Roman Eckstein in Berlin. D. R. P. 324096. Kl. 41 a. (15. 8. 1919) Die mit Schellackappretur versehenen Hüte werden in heißer Salmiaklösung so lange gekocht, bis sich der Schellack aus dem Filz löst, worauf die nunmehr weichen und gereinigten Stumpen neu zu weichen Filzhüten gepreßt und getrocknet werden.

Vorrichtung zur Naßbehandlung von Vorgarn und von Garnbändern in Wickelform. Eduard Esser & Co., Textilmaschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H. in Görlitz. D. R. P. 324727. Kl. 8 a. (2. 8. 1919) Der Erfindungsgegenstand benutzt kleine, einen oder mehrere Wickel oder Spulen (Bobinen) übereinander aufnehmende, in den Behandlungsbotttich einsetzbare, topfartige

Behälter, welche von den Wickeln völlig ausgefüllt und von der Flotte in achsialer Richtung durchströmt werden. In neuer Weise ist der Siebboden der topfartigen Behälter mit einer den Hohlraum der Wickel ausfüllenden, nicht durchlochten Spindel fest verbunden, die den abnehmbaren und festlegbaren Siebdeckel durchsetzt und zum Einsetzen und Ausheben des Siebbodens mitsamt den Wickeln dient. Dabei sind die topfartigen Behälter oben und unten dicht in wagrechten Zwischenräumen des Behandlungsbottichs eingesetzt, über und unter denen sich der Flotteneinund -austritt befindet.

:: Gutbehälter zum Einsetzen in Behandlungsbottiche für das Naßbehandeln von losem Textilgut in fester Packung. Eduard Esser & Co., Textilmaschinen- und Scheermesserfabrik G. m. b. H. in Görlitz. D. R. P. 324728. Kl. 8a. (24. 7. 1919.) Zweck der Erfindung ist, die Vorteile der unmittelbaren Beschickung der Behandlungsbottiche mit denjenigen der einsetzbaren Gutbehälter zu vereinigen. Der mit Siebboden und -deckel ausgerüstete Gutbehälter ist an zwei einander gegenüberliegenden Seiten offen und während des festen Packens durch gitterbildende herausnehmbare Stäbe oder Stangen abschließbar ist, die vor dem Einsetzen des Behälters in den Bottich entfernt werden, sodaß das lose Gut sich danach durchaus gleichmäßig dicht an die betreffenden Seitenwände des Bottichs anlegen kann und das behandelte Gut sich nach Herausheben des Behälters an den freien Behälterseiten herausharken läßt. Die Behandlung selbst kann mit ruhender oder kreisender Flotte erfolgen.

:: Maschine zur Bearbeitung der Ränder von Hüten. Francesco Duro, Giuseppe Crivelli und Francesco Pampuro in Mailand. D. R. P. 324752. Kl. 41a. (31. 12. 1913.) Das Beschneiden der Hutkrempen steifer Filzhüte geschieht gemäß der Erfindung mittels Fräsers, der selbsttätig mittels einer Schablone eingestellt wird, durch drei an die Gleitbahn der Schablone mittels Federn angedrückter Rollen, von denen zwei zu beiden Seiten der Fräserachse bezw. der senkrechten Ebene derselben angeordnet sind und den wagrechten Vorschub des Fräsers sowie seine normale Einstellung zur Randkurve des Hutes regeln, während die dritte, in der senkrechten Ebene der Fräserachse wirkende Rolle an der geschweiften Unterbahn der Schablone anliegt und die Höhe des Fräsers entsprechend der senkrechten Schweifung des Hutrandes einstellt.

ʃ Verfahren zum Beseitigen von Sprengfäden aus Stickereistoffen. Fritz Nänny in Herisau, Schweiz. D. R. P. 325877. Kl. 8b. (15. 8. 1919.) Der Stoff wird zum Zwecke des Aufrichtens der Sprengfäden beispielsweise mit einer Bürste bearbeitet und dann zwecks Abbrennens der Sprengfäden gesengt. Stoffgeschwindigkeit und Größe der Sengflamme werden so gewählt, daß das Abbrennen stückweise erfolgt.

:: Maschine zum gleichzeitigen Bearbeiten (Kratzen, Bürsten) mehrerer Hutstumpen. Joseph Kolb in Neutitschein, Mähren. D. R. P. 326096. Kl. 41a. (22. 3. 1914.) Das auf die Stumpenkegel wirkende Arbeitswerkzeug wird von einer drehbar gelagerten Planscheibe oder einem Scheibenring gebildet, der über oder unter sämtlichen Stumpenkegeln kreist und mit austauschbar angeordneten Arbeitswerkzeugen armiert ist. Sämtliche Stumpenkegel sind untereinander durch ein Schwenkwerk gekuppelt, das die gleichzeitige und gemeinsame Verlegung der Achsen sämtlicher Stumpendeckel auf die eine oder andere Seite der Werkzeugdrehachse gewährleistet.

ʃ Garnsengmaschine. Gebrüder Wolf in Naundorf b. Crimmitschau. D. R. P. 326276. Kl. 8b. (5. 11. 1919.) Jeder der angeknüpften Fäden wird außerhalb des Flammenbereichs auf ein Rollensystem aufgelegt und dieses in den Bereich der Flamme gebracht, so daß mehr als ein Rollensystem mit einer einzigen Sengflamme bedient werden kann.

ʃ Vorrichtung zum Dämpfen von Geweben. Josef Grasser in Suhr, Aargau, Schweiz. D. R. P. 326617. Kl. 8b. (24. 8. 1919.) Das auf einen Stern gewickelte Gewebe wird durch eine Hebevorrichtung in den Dämpfkasten emporgezogen. Der Dampf wird von oben in den Dämpfkasten eingeleitet und drängt nach unten heraus durch die darunter angeordnete Wareneinführungskammer.

ʃ Spannungsausgleichvorrichtung für die Fortbewegung von Stoff-, Papier- oder anderen Bahnen. John Lowe und John James Lyth in Valleyfield, Kanada. D. R. P. 327917. Kl. 8b. (27. 6. 1918.) Die Vorrichtung hat eine teilweise durch die Stoffbahn und teilweise durch Federn getragene auf und ab bewegliche Walze; ein Ende der Federn ist an einem nicht drehbaren Stützpunkt, das andere Ende an einem von der Walze in Drehung versetzten Stützorgan angeschlossen.

ʃ Breitstreckwalze. Maschinenfabrik Benninger A.-G. in Uzwil, Schweiz. D. R. P. 327918. Kl. 8b. (16. 2. 1919.) Die Walze besteht aus einzelnen Ringen mit Schraubengewinde. Die höhe des Gewindes eines jeden Ringes ist umso größer, je die Ringe dem Walzenende zu liegen. Die Gewindegänge auf jeder Walzenhälfte entgegengesetzt zu einander.

ʃ Plattendruckmaschine. The Congoleum Company in delphia, V. St. A. D. R. P. 327919. Kl. 8c, (5. 6. 1917. Druckplatten werden in ihrer höchsten Stellung durch von Da scheiben und Stangen gesteuerte Sperrklinken festgehalten von den Daumen beeinflußten Stangen können mittels eines hebels zurückgeschoben werden, um die Sperrklinken freizu und die Druckplatten außer der Reihe abdrucken zu könne

ʃ Messer zum Ausschneiden von Stickereien und Ge Alois Tscherne in Rohrschach, Schweiz. D. R. P. 327920. (28. 1. 1920.) Das Messer besteht aus zwei runden Sch deren Peripherie Vorsprünge und Ausbuchtungen aufweise Vorsprünge der einen Scheibe überdecken die Ausbuchtung anderen.

ε Waschen von Wolle usw. C. Bennert, Grünau b. Brit. Pat. 145448 Es erfolgt unter Mitverwendung der Alka von Lysalbin- und Protalbinsäure.

ε Mercerisieren von Mischgeweben aus Baumwolle un koseseide. S. M. Jones (Arnold Print Works). V. St. A 1346802 und 1346803. Eine Schädigung der Viskoseseide dadurch vermieden, daß der Ätznatronlösung Glycerin ode nacetin zugesetzt wird.

ε Verfahren zur Erzielung wollartiger Papiergarne und -g und sonstiger Zellulosefäden. Eduard Herzinger in Witten Bez. Potsdam. D. R. P. 326806. Kl. 8k. (21. 1. 1919.) Garne, Gewebe usw. werden mit Alkalilösungen behandelt werden dadurch ohne nennenswerte Faserschwächung gleichzeitig gebleicht und haben den Griff von Wollkörperr verdichten sich wie die echten Fasergewebe.

ε Behandeln von Zelluloseprodukten. F. Moeller, Cassel Pat. 145611. Um künstliche Seide, Garne und Gewebe standsfähiger zu machen, werden sie mit Chlorschwefel beha der abgelagerte Schwefel wird dann durch ein Schwefellös mittel entfernt. Durch weitere Behandlung mit Thionylc kann die pergamentierende Wirkung verstärkt werden.

ε Färben. C. Bennert, Grünau bei Berlin. Brit. Pat. 1 Beim Färben von Wolle, Seide oder gemischten Gewebe substantiven oder anderen Farbstoffen mit Ausnahme der K farbstoffe werden die Produkte der alkalischen Hydrolyse p licher oder tierischer Eiweißstoffe vom Typus der Protalbin Lysalbinsäure oder deren Salze mitverwendet. Dadurch wi Färben der tierischen Fasern erleichtert, und die Wolle weicher, glänzender und elastischer. Die Hydrolysierungspro werden z. B. durch Erhitzen von Kasein oder Leim mit verdü Natronlauge, Abkühlen, Zusatz von Calciumhydroxyd oder Magnesia, Neutralisieren mit Ameisensäure und Verdampfe Vakuum erhalten.

ε Färben. C. Bennert, Grünau b. Berlin. Brit. Pat. 1 Beim Färben tierischer oder pflanzlicher Fasern mit Küpe stoffen werden die Produkte der alkalischen Hydrolyse pflanz oder tierischer Eiweißstoffe wie Protalin- oder Lysalbinsäur Färbeküpe zugesetzt. Man erhält klarere Töne, und die wird weicher, elastischer und glänzender. Die Färbeküpen k neutral oder schwach sauer sein. En Bad besteht z. B. aus MLB, Natriumhydrosulfit, hydrolysiertem Leim oder Kasein wird mit Ameisensäure neutralisiert.

ε Verfahren zum Reservieren von Seide oder Wolle i mischten Geweben beim Färben mit Schwefelfarbstoffen. Fa fabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Leverkusen b. Cöln D. R. P. 326649. Kl. 8m. (18. 9. 1914.) Die Ware wird Tannin und ferner Brechweinstein bezw. Formaldehyd oder lichen Mitteln vorbehandelt.

ε Bedrucken baumwollener Gewebe und Garne. The C Printers Associtation Ltd., W. Rouse und G. Nelson. Brit. P 145240. Die alkalische Ätze von Eisen-, Tonerde- und Chrom ist bei Gegenwart von Tannin befriedigend. Mit den Tanate Tonerde, Eisen oder Chrom bedruckte Baumwolle wird mit alkalischen Ärzte wie Natriumaluminat, alkalischer Bleisalzl oder einem Gemisch aus Ätzalkali und einem reduzierenden und einem Küpen- oder Schwefelfarbstoff bedruckt, verhängt gedämpft, gewaschen und in üblicher Weise gefärbt.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Betriebsleitung in Webereien

Von W. Helgi

(Schluß)

Von dem Schärmeister wird verlangt, daß alle Ketten frei angeordnet und geſpannt ſind, namentlich ſolche mit r, ebenſo daß alle Fäden die gleiche und richtige Länge . Er überwacht auch das Aufbäumen derſelben von der naſchine. Um Fehler zu verhindern, zeichnet man an Hand chärzettels am Spulengeſtell vermittels Kreide an, in welcher nfolge die Farben aufzuſtecken ſind.

in weiterer wichtiger Vorgang iſt das Leimen der en. Hierzu verwendet man Pflanzenleim oder Kartoffel- Erſteres iſt durch die Fracht in Fäſſern ſehr verteuert, es heute auch ohne die hohen Frachtkoſten teuer genug. chreiben um die für Beides nötigen Bezugsſcheine iſt eine ehme und kurzweilige Beſchäftigung für den Webereí-Leiter. eim wird nach Vorſchrift aufgekocht und in heißem Zuſtande ndet. Das Aufkochen des Leimes in richtiger Dichte und chtige Stellung der Walzen, welche den überſchüſſigen Leim er Kette zu quetſchen haben, erfordert Sorgfalt und Er- ng. Beſonders die Dichte und die Kochtemperatur ſollen Prüfgeräte (Aräometer und Thermometer) feſtgelegt und chtet werden. Von der Leimmaſchine wird ſofort auf den aum gebäumt, der in den Webſtuhl kommt. Auch bei Arbeit iſt viel Aufmerkſamkeit und Gewiſſenhaftigkeit ge- . Zu beachten iſt, daß ſtets etwas breiter gebäumt wird, e Webbreite betragen ſoll. Auch beim Bäumen iſt auf die e und gleichbleibende Fadenſpannung zu achten, um faltige zu vermeiden.

Dann kommen die Bäume zu den Webſtühlen. Hierbei uch der Webereileiter mitzuwirken, indem er die Verteilung Ketten auf die verſchiedenen Webſtühle vornimmt, damit Weber warten muß. Dies verurſacht ſtets große Unzufrieden- da die Weber dadurch einen Verdienſtentgang erleiden. iligen Ketten müſſen zuerſt vorgenommen werden; Hand in damit muß die Schußausgabe erfolgen. Die Kette wird lilfsarbeitern in den Stuhl eingelegt; alsdann wird ſie geknüpft oder angedreht. Letzteres Verfahren geht er vor ſich, iſt jedoch nur dann anzuwenden, wenn die alte lie neue Kette von gleicher Beſchaffenheit und Anordnung Die Knoten oder Andreher werden durch Geſchirr und durchgezogen und dann wird der ſogenannte Anſchluß e oder Dromen) gewebt. Inzwiſchen hat der Stuhlbauer Stuhlmeiſter genannt) den Stuhl vorgerichtet. Er hat chaftkarte nach der vorgeſchriebenen Bindung angefertigt eingehängt, ebenſo auch die Wechſelkarte, deren Zu- enſtellung ziemlich viel Sorgfalt erfordert, namentlich bei m Schußrapport. Dann zieht er die einzelnen Schäfte, um ſtellen, ob Kettenfäden verzogen ſind oder fehlen. Der neiſter iſt nämlich für die Richtigkeit der Anfertigung der n verantwortlich. Ihm unterſteht eine gewiſſe Anzahl Stühle, maſchinelle Inſtandhaltung er auch zu beſorgen hat. Er deshalb auch im Schloſſereifache bewandert ſein. Der Weber immt vom Garn-Lager die auf Grund der Kettenvorſchrift meten und gewogenen Mengen Schußgarn und beginnt mit rbeit. Da er im Akkord bezahlt wird, iſt an jedem Stuhle ſogenannte Schußuhr angebracht, welche die Anzahl der ragenen Schußfäden anzeigt. Bei Beginn der Kette ſchreibt die Schußuhr ab und am Ende des Stückes abermals. Man dann in der Differenz die im Stück enthaltene Anzahl der e. Teilt man dieſe Zahl durch die Länge in Meter, ſo erhält man die durchſchnittliche Schußdichte. Dadurch läßt ſich feſtſtellen, ob das Stück zu ſchwer oder zu leicht gewebt wurde. Ferner kann man errechnen, wieviel Kilogramm Schuß verarbeitet wurden, und zwar nach folgender Rechnung:

S = Geſamtſchußzahl (in Tauſenden),
B = Gewebebreite (in Meter),
N = Garnnummer (metriſch),
G = Garngewicht (Schußverbrauch) in Kilogramm,
e = Maß des Einwebens (Einarbeitens) in Prozenten,

$$G = \frac{S \cdot B}{N} \left(1 + \frac{e}{100}\right)$$

Enthält z. B. ein Stück 50000 Schuß von der Garn-Nummer 8 mm bei einer Webbreite von 180 cm, ſo beträgt der Schußverbrauch bei 10 Proz. Einarbeitung:

$$\frac{50 \times 1{,}80 \times 1{,}10}{8} = 12{,}375 \text{ kg.}$$

Rechnet man hierzu das Kettengewicht, ſo muß die Summe annähernd gleich ſein dem Gewichte der abgewebten Stücke. Iſt dieſes viel geringer, ſo liegt die Möglichkeit vor, daß Schußgarn „verſchwunden" iſt. Eine andere Nachprüfung iſt dadurch möglich, daß das errechnete Schußgewicht mit demjenigen übereinſtimmen muß, das der Weber vom Garnlager erhalten hat, abzüglich des etwa wieder zurückgelieferten Schuſſes.

Dieſe Arbeiten obliegen dem Webereileiter und ſind meiſt bequem am Schreibtiſch zu erledigen; er wird nur ab und zu die Reihen der Webſtühle durchgehen, um ſich von dem Fortgang der Arbeit zu überzeugen, Ratſchläge zu erteilen, Fehler zu rügen und dergl. mehr. Sehr wichtig iſt es, bei einzelnen Stühlen durch Nachzählen feſtzuſtellen, ob die vorgeſchriebene Schußdichte eingehalten wird. Durch ſolche Stichproben wird es ermöglicht, Fehler ſchon im Entſtehen zu verhindern, ohne erſt abwarten zu müſſen, bis das Stück abgewebt iſt. Dadurch beugt man ſchweren Streitigkeiten und nicht wieder gutzumachenden Schäden wirkſam vor. Dann muß der Webereileiter auch die Stücke überziehen. Hiebei bietet ſich ihm Einſicht in die Leiſtung und die Sorgfalt eines jeden Webers; Aufzeichnungen hierüber geben wertvolle Aufſchlüſſe über die perſönlichen Fähigkeiten der Arbeiter.

III.

Die Berechnung des Lohnes geſchieht in folgender Weiſe: Das Akkord-Syſtem iſt allenthalben durchgeführt und läßt ſich ſchwer vermeiden, da es die ſicherſte Grundlage für eine gerechte Entſchädigung bietet. Die Lohn-Verträge enthalten genaue Beſtimmungen über den bei jeder Warengattung zu zahlenden Lohn für je 1000 Schuß, außerdem die Sätze für Drehen, Geſchirrwechſel und andere Vorrichtungsarbeiten. Für jeden Webſtuhl wird ein Lohnbuch angelegt. Am Zahltag wird die Ableſung der Schußzähler eingetragen, die Leiſtung in einem Auszahlungsabſchnitt, das iſt die Differenz zwiſchen 2 Ableſungen. Die Leiſtung, multipliziert mit dem Lohn für 1000 Schuß gibt den Weblohn an.

Beiſpiel für M. 1.– Schußlohn:

Auguſt	1. 20.	=	310 000 Ableſung	
„	15. 20.	=	670 000 „	
Sept.	1. 20.	=	1050 000 „	
Leiſtung vom	1. 8.– 15. 8.	=	360 000 × M. 1.–	M. 360.–
„ „	16. 8.– 1. 9.	=	380 000 × M. 1.–	M. 380.–

Zu dem auf dieſe Weiſe ermittelten Lohn kommt derjenige für die Vorrichtungs- und Zwiſchenarbeiten. Webt ein Arbeiter innerhalb des Zahlungsabſchnittes ſeine Kette ab, ſo trägt man den Rand des Schußzählers ebenfalls ein, und zwar ſowohl am Ende der alten als auch am Anfang der neuen Kette. Es ergibt ſich alſo eine getrennte Abrechnung für jede Kette. Bei Fehlern, die durch grobe Nachläſſigkeit des Webers entſtanden ſind, we vielerorts Abzüge gemacht; damit dürfte man im Allgem auf Schwierigkeiten ſtoßen.

Beſſer bewährte ſich das Prämienſyſtem für beſo fleißige Weber, welches in einigen Betrieben bereits einge worden iſt.

Die Kontrolle des Warenausfalles in der Textilveredlungsinduſtrie

Von Ing. Oskar Gaumnitz, Chemnitz

Die Textilveredlungsinduſtrie hat bekanntlich die Aufgabe, die Webwaren in einer beſtimmten Art auszurüſten, d. h. zu bleichen, zu färben, zu bedrucken und zu appretieren. Da die Ausrüſtung gewöhnlich nach einem gegebenen Muſter vorgenommen wird, das für die Ausführung und deren Beurteilung durch den Auftraggeber maßgebend iſt, ſo iſt die muſtergemäße Ablieferung der Waren für den Lohnausrüſter unumgänglich, wenn er ſich vor Klagen, Beſchwerden und Schadenerſatzanſprüchen bewahren will. Nun hängt der richtige Ausfall der Waren von den Teilvorgängen in ſo hohem Maße ab, daß jeder einzelne Arbeitsvorgang mit Sorgfalt ausgeführt ſein muß, um ein einwandfreies Fertigerzeugnis zu erhalten, daher ſind Zwiſchenkontrollen nach jeder Teilarbeit unerläßlich. Wir wollen ein Beiſpiel anführen: Eine nicht muſtergetreu oder ungleichmäßig gefärbte Ware wird auch nach dem Bedrucken mit Ätzen die urſprünglichen Fehler zeigen und deshalb zurückgewieſen werden. Hat aber die Überprüfung der gefärbten Ware vor dem Drucken ergeben, daß Fehler vorhanden ſind, ſo kommt die Ware nochmals in die Färberei und wird dort verbeſſert. Der Fehler läßt ſich alſo verhältnismäßig leicht beſeitigen, was bei der ſchon bedruckten Ware nicht mehr ſo einfach iſt, ganz abgeſehen von dem Schaden, der durch ſolche unnütze Maßnahmen entſteht.

In geordneten Betrieben legt man deshalb auf eine genaue Kontrolle des Ausfalles auch nach den einzelnen Teilarbeiten großen Wert, macht ſich doch dieſe allerdings unproduktive Arbeit in allen Fällen reichlich bezahlt. Den erhöhten Koſten ſtehen ein beſſerer Ausfall, die Sicherheit einer einwandfreien Lieferung und die bedeutenden Erſparniſſe gegenüber, die durch die Vermeidung unnützer Arbeiten bedingt werden. Wenn man dieſes Verfahren ſtreng einhalten wollte, dann müßte man die Ware nach jedem Einzelvorgang einer genauen Durchſicht unterziehen, eine Forderung, die aber ſchlechterdings unerfüllbar iſt; *) man vergegenwärtige ſich nur, wie umfangreich der Betrieb ſein muß, wenn man bei einem etwa 10 Teilarbeiten umfaſſenden Erzeugungsgange (eine Zahl, die gar nicht ſo ſelten vorkommt!) eingehende Einzelkontrollen einfügen wollte. Auch hier muß alſo durch weiſe Einſchränkung ein ſchädliches Übermaß vermieden werden. Stehen genügend verläßliche Arbeitskräfte zur Verfügung, denen man eine ſtändige Kontrolle ſchon während des Betriebes zumuten darf, dann kann die Zahl der eigenen Prüfungsſtellen beträchtlich vermindert werden. Allerdings muß man hierbei immer den Umſtand im Auge behalten, daß ein noch ſo aufmerkſamer Arbeiter nie ein vollkommen ſicherer Beobachter ſein kann, wenn er ſchon durch die Bedienung der Arbeitsmaſchine in Anſpruch genommen iſt.

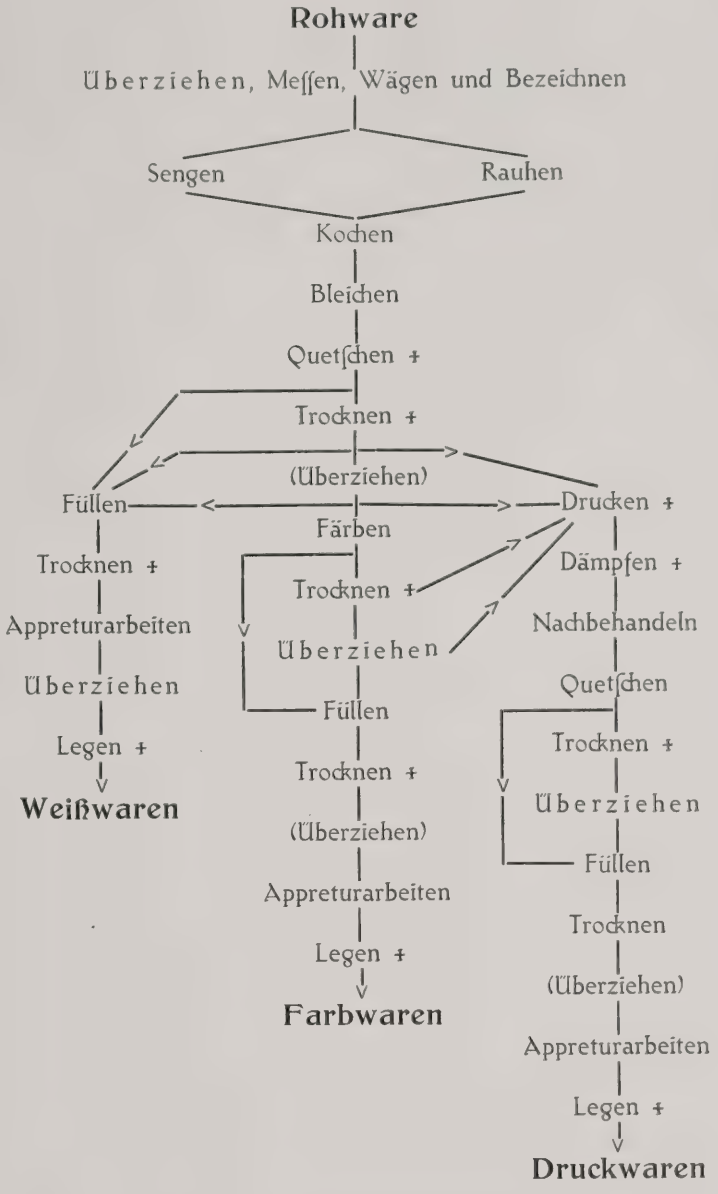
Die Warendurchſicht geſchieht allgemein auf den Überziehſtühlen, Paſſiermaſchinen und dergl., die in zahlreichen Ausführungen von den Textilmaſchinenfabriken geliefert werden. Die einfachſte, wenn auch nicht beſte Art, iſt das Überziehen von Hand aus über einen ſogenannten „Galgen". Hierbei wird die Ware von dem Beſchauer in ausgebreitetem Zuſtande über zwei an der Decke befeſtigte Stäbe oder Rollen lotrecht nach abwärts gezogen, wobei er gleichzeitig die ihm zugekehrte Warenoberfläche beſchaut. Dieſes Verfahren hat, abgeſehen von der geringen Leiſtungsfähigkeit, den großen Vorteil, daß der Beſchauer durch die körperliche Tätigkeit zu ſehr in Anſpruch genommen wird und daher ſeine eigentliche Aufgabe, die Ware genau zu beſehen, nicht genügend erfüllen k Ferner befinden ſich ſeine Augen notgedrungen der zu prüfe Ware ſo nahe, daß er keinen vollkommenen Überblick gewi kann und ihm daher Fehler, insbeſondere Ungleichmäßigk nur zu leicht entgehen. Die mechaniſch betriebenen Über vorrichtungen ſind jedenfalls vorteilhafter. Bei dieſen wird Ware durch Zugrollen in lotrechter Richtung mit unverä licher Geſchwindigkeit bei ſtets gleich bleibendem Abſtand den Augen des Beſchauers vorbeigeführt, der dann ſeine g Aufmerkſamkeit der Beurteilung und Prüfung der Waren widmen kann. Eine handlich angebrachte Abſtellvorrichtung möglicht ein ſofortiges Stillſetzen der Maſchine, wenn man e Fehler bemerkt oder eine genaue Prüfung der ruhenden W wünſcht. Eine gut angelegte Beſchauſtelle ſoll folgenden forderungen entſprechen: Die örtliche Lage muß ſo gewählt den, daß die Ware auf möglichſt kurzem Wege zum Überzi gelangt. Die Leiſtung darf durch die Kontrollen nicht verrin werden, weshalb die Einrichtungen den anfallenden Warenme genau angepaßt ſein müſſen. Vor allem muß man für genügende Beleuchtung ſorgen. Die Überziehvorrichtung deshalb vor ein großes Fenſter, das möglichſt nach Norden richtet ſein ſoll, geſtellt und zwar ſo, daß die Ware in 0,5–1 Meter Entfernung vor den Augen des Beſchauers vo zieht. Als künſtliche Beleuchtungsquellen kommen nur Lam in Betracht, die bei genügender Lichtſtärke ruhig brennen. geeignet ſind Queckſilberdampflampen, Metallfadenlampen dergl. Die Bewegung der Ware ſoll von unten nach ober folgen, weil erfahrungsgemäß die Augen in dieſer Richtung lei dem Lauf der Ware zu folgen vermögen. Die Geſchwindi des Warenlaufes muß deren Breite und der Beſchaffenheit Gewebe angepaßt ſein. Breite und durch Weberei oder Druck gemuſterte Waren, müſſen langſamer laufen als ſchmale W Weißwaren und einfarbige Stoffe. Im erſten Falle ſoll Warengeſchwindigkeit nicht mehr als 15–20 Meter in einer Mi betragen, während die anderen Waren mit 25–30 Meter la können. Höhere Geſchwindigkeiten verurſachen ein Überſ von Fehlern und ermüden den Arbeiter ſo raſch, daß Aufmerkſamkeit raſch nachläßt. Die Abſtellung der Maſchine ſich vom Beſchauer raſch ermöglichen laſſen, etwa durch e Handgriff oder durch einen Fußtritt.

Ein weſentlicher Punkt iſt die Wahl der geeigneten Arb kräfte für dieſe Kontrollen. Es ſollen grundſätzlich nur L verwendet werden, die bei guter Warenkenntnis imſtande vorkommende Fehler raſch zu bemerken, und deren Gewi haftigkeit erprobt iſt. Zweckmäßig wäre es, wenn ſolche wärter nach den bekannten pſychologiſchen Methoden auf i „perſönlichen Koeffizienten" hin unterſucht würden; es ließe daraus ſicherlich wertvolle Schlüſſe auf die Eignung ziehen. die koſtbare Arbeitszeit des Beſchauers voll auszunützen, ihm ein Gehilfe beigeſellt, der das Anlegen und Abnehmen Stücke beſorgt, ſo daß die Maſchine faſt ununterbrochen la kann. Eine ſolche Hilfskraft (jugendlicher oder weiblicher H arbeiter) genügt bei längeren Einzelſtücken oft für zwei Beſch Ein geübter Arbeiter kann täglich bei achtſtündiger Arbeit und nicht zu ſchwierigen Verhältniſſen 120–150 Stücke z 60 Meter überziehen, woraus ſich die Anzahl der anzuſtellen Arbeitskräfte bei gegebener Leiſtung berechnen läßt. Bei ei Stundenlohn von Mk. 6.– würde alſo die dreimalige Kont durch Überziehen etwa 2 Pfennige Lohnkoſten für 1 Meter W verurſachen, ein Betrag, der bei dem Werte der Waren Rohſtoffe gegenwärtig kaum in die Wagſchale fällt.

*) Wenn jede Arbeit richtig ausgeführt wird, erübrigt ſich die Kontrolle, ſodaß durch dieſe auch eine Verringerung der Kontrollarbeiten erzielt wird.

)a dieſe Kontrollen zu den unproduktiven Arbeiten ge-, ſucht man ſie in vielen Betrieben auf ein oft ganz unge-ides Maß zu verringern. Der durch eine derart unzeit-3e Sparſamkeit entſtehende Schaden iſt aber weitaus größer ie Koſten, die dem Betriebe durch Einrichtung mehrerer ollſtellen erwachſen würden. Wenn koſtbare Waren ver-et werden, dann muß auch die Kontrolle umfangreicher als bei einfachen Stapelartikeln, in denen Fehler oft ſchon nd der Herſtellung ſicher beobachtet werden können. – ungsgemäß übt die Kontrolle des Ausfalles nach den ein-n Zwiſchenarbeiten bei richtiger Auswertung und Hand-g durch die Betriebsleitung einen wohltuenden erziehlichen 3 auf die Arbeiterſchaft aus. Die in den Waren entdeckten müſſen eine ſofortige Unterſuchung nach den Urſachen ver-en, auf Grund deren man dann den ſchuldigen Teil zur Ver-rtung ziehen muß. Allerdings darf dieſes Verfahren nicht zu Art Strafgericht ausarten, was wohl hin und wieder vorge-ien iſt, ſondern muß auf eine gütliche Beſprechung des s und ſeiner künftigen Unterlaſſung oder Vermeidung von erholungen gerichtet ſein. Die Fälle böswilliger oder abſicht-Beſchädigung ſind für den Fachmann leicht zu erkennen ollen gewiß rückſichtslos geahndet werden; ſie kommen in der Praxis nur ſelten vor. Öfters wird Nachläſſigkeit Gedankenloſigkeit, wohl auch Unfähigkeit, insbeſondere bei igern, den fehlerhaften Ausfall bedingen; durch die Auf-ng der Urſachen hat es dann der Betriebsleiter in der Hand, einzugreifen und dem Übel durch irgend eine Änderung elfen. Aber auch Fehler der Betriebsmittel werden nach n Verfahren aufgedeckt, die während des Betriebes infolge elhafter Bedienung, ſchlechter Beleuchtung uſw. nicht ent-werden konnten. Um die Fehlerquelle und die Schuldigen zu ermitteln, iſt natürlich das Vorhandenſein einer guten bsorganiſation unerläßlich, die z. B. nach dem Laufkarten-(jedes Stück oder jede Ausrüſtungspoſt hat eine Begleit-auf der die Meiſter oder Vorarbeiter vermerken müſſen, welcher Maſchine und von welchem Tage die Ware ſtammt) ſtaltet, ſich in der Praxis vorzüglich bewährt hat. In einer iſchen Fabrik machte man die Erfahrung, daß nach Ein-ng dieſes Verfahrens und ſtrenger Handhabung der Kon-n der Ausfall und die Güte der Arbeit immer beſſer wurden, em nur ein kleiner Stamm gelernter Arbeiter vorhanden die Mehrzahl aber ſtets wechſelte. Die Arbeiter merkten bald, daß ihr Verſchulden jederzeit unzweifelhaft nachgewieſen en konnte und arbeiteten daher mit größerer Sorgfalt.

Die Verteilung der Kontrollſtellen in einem Betriebe, der , gefärbte und bedruckte Baumwollwaren herſtellt, iſt aus achfolgenden Aufſtellung zu erſehen. Die unbedingt not-igen Kontrollen ſind geſperrt gedruckt, während die nur bei en Warengattungen erforderlichen in Klammern geſetzt en. Die Aufſtellung deutet auch an, wie ſich der Herſtellungs-gang bei einfacheren Warengattungen abkürzen läßt. Ein + hinter der Arbeitsbenennung bedeutet, daß die Bedienung der dort in Betracht kommenden Maſchinen von verläßlichen Arbeits-kräften ausgeübt werden ſoll, in welchem Falle man dann die Kontrollen weniger ſtreng vorzunehmen braucht.



Umſchau auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsſchutzes

I. Friſtverlängerungen.

Spanien. Durch Dekret vom 14. 7. 20 ſind die Aus-emaßnahmen der Verordnung vom 23. 9. 14, wonach in ſen Fällen eine Heilung der Verſäumung von Friſten ſtatt-n kann, zugunſten der Angehörigen derjenigen Staaten, in n die Gegenſeitigkeit verbürgt wird, bis zum 31. 1. 21 ngert. (Gazeta de Madrid Nr. 199 vom 17. 7. 20.)

Polen. Die Friſt zur Anmeldung der in Deutſchland, reich und Rußland vor dem 7. 2. 19 angemeldeten Patente, enmuſter, Modelle und Warenzeichen iſt gemäß den Über-beſtimmungen der Dekrete des Miniſters für Gewerbe und el bis zum 10. 1. 21 verlängert worden.

Norwegen. Durch Dekret vom 16. 6. 20 iſt die drei-tige Friſt zur Zahlung einer Patentjahresgebühr verlängert en a) auf 9 Monate für die Patente, deren Jahresgebühr llen iſt, zwiſchen dem 1. 1. und 31. 3. 20, und b) bis zum 2. 20 für Patente, deren Jahresgebühr verfallen iſt, zwiſchen 1. 4. 20 und 30. 9. 20.

Holland. Durch ein neues Geſetz werden alle geſetz-lichen Friſten, die am 1. 8. 14 noch liefen oder nach dieſer Zeit nach den gewöhnlichen geſetzlichen Vorſchriften begonnen hätten, bis auf 3 Monate nach dem Inkrafttreten des Geſetzes un-beſchadet der inzwiſchen entſtandenen Rechte gutgläubiger Dritter verlängert. Alle Eingaben zur Wahrung der Friſten können ohne beſonderen Antrag und ohne beſondere Strafgebühr nach-geholt werden. Da die Gegenſeitigkeit nicht Vorausſetzung der Vergünſtigung iſt, kommt das Geſetz ohne weiteres auch den deutſchen Reichsangehörigen zu Gute. (Nach „Wochenſchrift für deutſche Bahnmeiſter" vom 29. 8. 20, S. 585.)

England. Die Wirkſamkeit des Kriegsgeſetzes über den gewerblichen Rechtsſchutz, inſoweit es ſich um die Verlängerung der Friſten zur Vornahme von Handlungen handelt, die durch das Patent- und Muſtergeſetz von 1907 und das Markengeſetz von 1905 vorgeſchrieben ſind, iſt bis zum 10. 1. 21 verlängert worden. (Ztſchr. f. angewandte Chemie 1920, S. 289.)

Luxemburg. Nach der Verordnung vom 20. 8. 20 können die zur Erhaltung und zum Erwerb gewerblicher Schutzrechte erforderlichen Rechtsakte unbeschadet der Rechte Dritter ohne Zuschlags- oder Straftaxe bis zum 31. 3. 21 nachgeholt werden. Die seit dem Kriege angemeldeten Erfindungspatente, deren Gültigkeit angegriffen werden könnte wegen vorheriger Veröffentlichung oder Benutzung, werden als gültig erklärt, wenn nicht die Veröffentlichung oder Benutzung vor dem 1. 8. 14 stattgefunden hat. Ferner ist bestimmt, daß kein Erfindungspatent wegen Unterlassung der Ausführung bis zum 31. 3. 21 zurückgenommen werden kann.

II. Abwickelung der Kriegsmaßnahmen.

England. Nach einer Verordnung über die an die deutschen Reichsangehörigen zurückgegebenen Patente hat der Custodian die ihm übertragenen Patente dem Berechtigten abzutreten. Dieser kann an sich wieder darüber verfügen, i besondere auch mit britischen Staatsangehörigen Abmachung darüber treffen. Es bedarf jedoch zur Gültigkeit eines V trages, insbesondere auch einer Lizenzerteilung, der Zustimmu des Board of Trade. Dieses bleibt befugt, auf ein zurück gebenes Patent im öffentlichen Interesse oder bei Lizenzverw gerung Zwanglizenz zu erteilen. Das Board of Trade kann fer von Amtswegen oder auf Antrag ein solches Patent im Intere der Landesverteidigung, im öffentlichen Interesse oder zur Erfüllu des Friedensvertrages enteignen, auf den Staat übernehmen, v kaufen oder sonst darüber verfügen; die Bedingungen werd durch ein Sondergericht festgesetzt. Das Entgelt, das aus ei solchen Verfügung über sein Patent dem Deutschen zuste würde, unterliegt teils ganz, teils (bei freiwilligem Verfahr zu 75 Proz. dem Clearing-Verfahren. (Weltwirtschaftliche Na richten 1920, S. 1984.) L. L.

Die Kartoffelbewirtschaftung 1920/21 und die Stärkeindustrie

Von Dr. Otto H. Matzdorff

Durch Verordnung vom 24. August 1920 ist die Kartoffelbewirtschaftung für die Kampagne 1920/21 wieder frei! Indes trifft dies für die Fabrikkartoffelbewirtschaftung keineswegs zu. Das Verarbeiten von Kartoffeln in Stärkefabriken (natürlich auch in Trocknereien und Brennereien) kann vom Minister für Ernährung und Landwirtschaft beschränkt und sogar verboten werden. Der Minister kann bestimmen, in welchem Umfange und zu welchen Bedingungen Kartoffeln und Erzeugnisse der Kartoffelstärkefabrikation und Kartoffeltrocknereien zur Herstellung gewerblicher Erzeugnisse verwandt werden dürfen. Weder im Publikum noch in den Interessentenkreisen ist man sich dessen recht bewußt, daß die genannte Verordnung über Kartoffeln mit dem einschränkenden § 3 sehr unangenehme Wirkungen äußern kann. Für die Kartoffeln verarbeitenden Industrien ist der Zustand bei Beginn der Jahreskampagne umso drückender, als bei der reichlichen Kartoffelernte mit einer absoluten Freigabe gerechnet worden ist.

Was besonders die Stärkefabrikation angeht, aus deren Haupterzeugnis, dem Kartoffelmehl, bekanntlich eine große Anzahl weiterer Erzeugnisse, wie lösliche Stärke, Dextrin, Glukose gewonnen werden, so werden die Stärkefabriken wiederum auch nicht im entferntesten in der Lage sein, den Anforderungen der Konsumenten gerecht zu werden. Sie wären technisch wohl im Stande, allen Anforderungen der Verbraucher zu genügen, al die Regierung glaubt hier in unberechtigter Überschätzung d Eßkartoffelkonsums die Beschränkung bestehen lassen zu müs Für die menschliche Ernährung verbrauchten wir in der V kriegszeit noch nicht 30 Proz. der Ernte, bei dem naturgem gesteigerten Genuß dürfte der Verbrauch der Eßkartoffel he vielleicht mit 35 Proz. anzunehmen sein. Die Industrie v brauchte früher nur 10 Proz., die Kartoffelstärkeindustrie so nur 3,5 Proz., sodaß es unbillig erscheint, diese Menge noch beschränken. Aber noch ein weiteres Bedenken kommt hinz Ebenso groß wie die industriell verarbeitete Menge war stets d jährliche Verlust an der Kartoffelproduktion, welcher teils du natürliche Veratmung während der Aufbewahrung bis zur neu Ernte, teils durch Fäulnis entstand. Fraglos wird dieser Verl durch Beschränkung der Industrie noch größer werden.

Der wirtschaftliche Beirat des Vereins der Stärkeinteressent in Deutschland bemüht sich deshalb mit Recht, die Kartoffelm verbrauchenden Industrien über diese Verhältnisse und de Folgen aufzuklären. Nicht zuletzt gehört dazu ja auch d Textilindustrie im weiteren Sinne, sie wird deshalb auch ge einem Appell beitreten, die verantwortlichen Regierungsstell von dem dringenden Bedürfnis an Kartoffelstärkeprodukten überzeugen.

Die amerikanische Farbstoffindustrie im Jahre 1919

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

In meinem in dieser Zeitschrift auf Seite 219 veröffentlichten Artikel „Neues aus Amerika" gab ich die schätzungsweisen Daten für die Farbstoffindustrie Amerikas im Jahre 1920. Da nunmehr amtliche Zahlen für 1919 vorliegen, die ungemein interessant sind, möchte ich diese den Fachkreisen unverzüglich zugänglich machen.

Die Herstellung von Koks und reinen Teerdestillationsprodukten zeigt zwar gegenüber 1918 einen leichten Rückgang infolge der vielen Arbeiterausstände und Eisenbahnstockungen, aber die Herstellungsmöglichkeit hat sich für diese Artikel im Berichtsjahre 1918 um 17,2 Proz. gehoben. Von Teerdestillationsprodukten war ein bedeutender Rückgang in der Herstellung von reinem Benzol und Toluol zu verzeichnen, weil man es vorzog, die weniger gereinigten Fraktionen als Lösungsmittel bezw. Motortriebstoff abzusetzen.

Die Herstellung von Rohanthracen betrug ungefähr das dreifache der von 1918, gegen 750 000 lbs., auch wurde ein weit größerer Teil als im Vorjahre raffiniert. Doch, wie schon in dem obengenannten Artikel angedeutet, liegt die Schwierigkeit der Herstellung von reinem Anthracen nicht in Fabrikationsstockungen, sondern in der Unmöglichkeit, in Amerika hartes Pech, das anthracenarm ist, abzusetzen, da die in Deutschland hauptsächliche Verwendung für Brikettherstellung infolge Mangels dieser Industrie nicht möglich ist und der anthracenreiche Teer so gut bezal wird, daß die Herstellung von Reinanthracen nicht lockt. V Zwischenprodukten haben naturgemäß diejenigen, die für Krieg zwecke benötigt waren, 1919 einen sehr bedeutenden Rückga aufzuweisen, so Phenol von 106 000 000 lbs. in 1918 auf weni als 1 500 000 lbs. in 1919. Monochlorbenzol ging von 20 500 000 l auf 4 000 000 lbs. in 1919 zurück. Von Zwischenprodukten, d zur Herstellung von Khakifarbstoffen für Uniformtuche diente hatten besonders mit Toluylendiamin einen Rückgang von 25 Pro und mit Nitroanilin einen solchen von 90 Proz. zu verzeichne

Was aber die Gesamtzahl von Zwischenprodukten anlang so wurden in 1919 deren 225 gegen 140 in 1918 hergestel darunter seien besonders erwähnt: Brombenzol, Dibenzylanili Dichloranilin, 9 neue Sulfosäuren von Naphtol oder Naphtylam und 5 neue Anthrachinonderivate. Von den anderen zeig Nitrobenzol eine Steigerung von 11 Proz. auf 42 500 000 lb Anilin 1 Proz. auf 24 500 000 lbs., während p-Nitranilin eine Rückgang um 1 Proz. auf 1 300 000 lbs. und β-Naphtol eine solchen um 6 Proz. auf 5 000 000 lbs. zu verzeichnen hatte und Dimethylanilin um 15 Proz. auf 3 500 000 lbs. H-Säu hingegen zeigte eine Steigerung von 3 000 000 lbs. in 1918 a 4 000 000 lbs. in 1919, o. Toluidin von 639 000 lbs. auf 1 000 000 lb p-Toluidin von 200 000 lbs. auf 575 000 mit einem beinahe 50 proze

Preisrückgange, γ-Säure, die 1918 nur eine einzige Firma her-n konnte, fertigten 1919 ſchon fünf in der Höhe von 155 000 lbs. Wert von Dollar 667 000, ſie fand ihre Hauptverwertung zur Her-ung von ungefähr 500 000 lbs. Oxaminſchwarz, ferner von inechtrot, Columbiaſchwarz FB und Neutralgrau G. Die Ge-produktion von Metanilſäure erreichte 1919 450 000 lbs., die Äthylbenzylanilin, die in der Hauptſache für Säureviolett benö-wurde, hob ſich auch weſentlich, die von Michlers Keton, für min benötigt, auf 280 000 lbs., ebenſo war ein weſentlicher chritt in der Höhe der Endziffern von verſchiedenen Amido-itol- und Naphtalderivaten feſtzuſtellen. Über Anthracenderi-kann ohne Geſchäftsgeheimniſſe zu verletzen, keine genaue kunft gegeben werden, es ſei nur erwähnt, daß anſtelle von 5 ſchon 10 Derivate hergeſtellt wurden, und daß 1919 zehnmal r Anthrachinon gefertigt wurde als im Vorjahre.

Farbſtoffe ſelbſt ſtellte Amerika 1919 8 Proz. mehr als im Vor-, ungefähr 63 000 000 lbs., im Werte von Dollar 67 000 000 dar einem Durchſchnittswerte von Dollar 1,07 per lb. genau, wie in , doch hat ſich die Qualität der Farbſtoffe durch Erſetzung vieler hter durch echtere gebeſſert. Baſiſche Farbſtoffe erhöhten ihre uktionsziffer von 3 000 000 lbs. auf 4 000 000 in 1919, Magenta, oriablau, Malachitgrün, Bismarckbraun verdoppelten ſich ihrer ge nach, Auramin hatte die dreifache Ziffer, auch Rhodamin einen bedeutenden Zuwachs. Bei den direkten Farbſtoffen die Produktion in 1919 um 2 000 000 lbs. auf 14 500 000 lbs., on ungefähr die Hälfte auf Direkttiefſchwarz EW kommt, und ſophenin, Primulin, Oxaminſchwarz und Diaminroſa eine bedeu-e Zunahme zeigen, und Diaminechtrot F zum erſten Male dar-llt wird. Beizenfarbſtoffe wurden 1919 2 000 000 lbs. weniger 918 3 100 000 lbs. dargeſtellt, wovon Alizaringelb GG und R Einbuße von mehr als 2 000 000 lbs. zu verzeichnen hatten. iſt noch Alizarin Saphenol (nicht weißecht).

Säurefarbſtoffe hatten bei einer Geſamterzeugung von 00 000 lbs. gegenüber dem Vorjahre eine Zunahme von 000 lbs. zu vermerken.

Indigo 20 Proz. Paſte wurde in einer Menge von 8 863 824 lbs. Werte von Dollar 5 233 719 gegenüber einer Menge von 5 770 036 im Vorjahre und einer Einfuhrziffer von 8 500 000 lbs. in 1914 eſtellt, die diesjährige Fertigung ſchätzt man auf 12 000 000 lbs. leſtens. Verſchiedene Indigoderivate kamen auf den Markt, ſo 4 andere Küpenfarben, doch war die Produktionsziffer nur Bruchteil des Vorkriegsbedarfes. Immerhin muß auch hier ein bedeutender Fortſchritt feſtgeſtellt werden.

Schwefelfarben wurden 1919 ungefähr 6 000 000 lbs. weniger 1918 fertiggeſtellt, ungefähr insgeſamt 17 000 000 lbs., der gang fällt hauptſächlich auf Schwefeloliv und Khaki für nwollene Uniformtuche, Schwefelſchwarz zeigte eine Zunahme 2 000 000 lbs. auf 14 250 000 lbs.

Intereſſant iſt ferner die Preisliſte mit den am 15. IX. 1990 giltigen Preiſen alles per 1 lb. und in Dollar.

Säureſchwarz	1.25	Säureblau	3.—
Säurefuchſin	2.50	Orange III	1.—
Säurerot	1.30	Säureviolett 10B	6.30
Alkaliblau	5 50	Azokarmin	4.
Azogelb	2.—	Erythroſin	12.
Indigokarmin	3.—	Naphtolgrün	1.95
Ponceau	1.25	Scharlach 2R	1.—
Direktſchwarz	1.—	Direktblau BB	—70
Direktbraun R	1.65	Direktgelb	2.—
Direktechtrot	3.50	Direktviolett	2.25
Chriſophenin	2.25	Congorot 4B	—90
Primulin	3.—	Schwefelſchwarz	—20
Schwefelblau	—70	Schwefelbraun	—35
Schwefelgrün	1.—	Schwefelgelb	—90
Alizarinblau	7.75	Alizarinrot 20% Paſte	1.10
Alizaringelb G	1.—	Chromſchwarz	1.25
Chromblau	2.50	Chromgrün	2 —
Chromrot	2.—	Gallocyanin	3 25
Auramin O	2.50	Auramin	4.15
Bismarckbraun Y — 90, R	1 20	Chryſoidin R —75, Y	—75
Brillantgrün, kriſt.	6.—	Fuchſin, kriſt.	6.50
Säuremagenta	4.25	Malachitgrün, kriſt.	4 30
Methylenblau techn.	4.25	Methylviolett 3B	3.50
Nigroſin waſſl bläul.	—70	Tiefſchwarz —90, öllösl.	—.90
ſprill.	—85		
Phoſphin G	7.—	Rhodamin B extra conz.	40. —
Viktoriablaubaſe	6 —	Viktoriagrün	6.—
Viktoriarot	7.—	Viktoriagelb	7.—
Indigo 20% Paſte	—85	Öllösl. Blau 1.65, Orange Rot III	1.40 1.65
Öllösl. Scharlach	1.75	Öllösl. Gelb	1.70

Dieſe Liſte zeigt einmal, welche Farbſtoffe bisher hauptſächlich Amerika herſtellen konnte, im allgemeinen, wie ſchon im erſten Artikel ausgeführt, alles in der Hauptſache die einfacheren Farbſtoffe und alles vorerſt nur diejenigen, wo es ſich um Maſſenherſtellung handelt. Die feineren und nicht in großen Mengen gehenden Produkte ſuchen wir hingegen vergeblich auf dieſer Liſte. Die Preiſe ſind auch ſehr bemerkenswert; multipliziert man ſie mit 9,24, ſo kommt man auf Kilomarkpreiſe, wobei der Friedensdollarkurs zugrundegelegt iſt. Auch alle Chemikalien zeigen entſprechend hohe Preiſe; dieſe hier auszuführen erlaubt nicht der zur Verfügung ſtehende Raum. Folgende ſeien genannt: Kupferſulfat: -8.25, Chromkali: -34, Kaliumpermanganat: -75. Eſſigſaures Natron: -12, Schwefelnatrium: -10¼, Eſſigſäure 28 proz.: -3⅜, Oxalſäure: -38, Formaldehyd: -44, Glycerin: -28, Stärke (Weizen): -5.12, Kartoffel: -6½, Reis: -25, Sago: -5; alles ebenfalls in Doll. und per lb. (-5 = 5 cts.)

(Nach ſchriftlichen und Zeitungsnachrichten, Journal of Induſtrial & Engeneering Chimiſtry.)

Berichte der Aktiengeſellſchaften

Wir erhalten von der Zittauer Maſchinenfabrik Aktiengeſell-t folgende Mitteilung:

„In dem abgelaufenen Geſchäftsjahre war die Nachfrage nach ren Erzeugniſſen im allgemeinen ſehr rege; beſonders aus dem ande gingen zahlreiche Aufträge ein, ſo daß unſere Werkſtätten rnd voll beſchäftigt waren. Erſt gegen Ende des Geſchäftsjahres ate ſich die allgemeine Zurückhaltung der Käufer auch bei uns nd. Wenngleich vorläufig noch genügend Aufträge vorliegen, ßt ſich doch die weitere Entwicklung des Geſchäftes nicht über-n.

Im Berichtsjahre haben wir unſere Büros umgebaut und ver-ert; ferner bedingte die Spezialiſierung unſerer Fabrikate eine reiſe Umſtellung unſeres Betriebes. Aus dieſen Gründen mußten größere Abſchreibungen vornehmen als in früheren Jahren.

Die im November 1919 beſchloſſene Erhöhung des Aktien-tals auf M. 1 200 000 iſt durchgeführt worden. Da wegen der hohen Materialpreiſe ſowie der weiter geſtiegenen Löhne und Gehälter künftig dauernd weſentlich größere Betriebsmittel erforderlich ſein werden, als es früher der Fall war, haben wir unſeren Aktionären eine weitere Erhöhung unſeres Grundkapitals um eine Million Mark vorgeſchlagen, die in der Generalverſammlung vom 4. September d. Js. beſchloſſen worden iſt; ferner werden wir beantragen, uns zur Aufnahme einer hypothekariſch ſicherzuſtellenden Obligationsanleihe zu ermächtigen.

Den Reingewinn ſchlagen wir vor, wie folgt zu verwenden: Zuweiſung zum Reſervefonds M. 40 000.–, 15% Dividende Mark 180 000.–, Gewinnanteil an Vorſtand und Beamte, ſowie an den Aufſichtsrat M. 92 444.44, Vortrag auf neue Rechnung M. 6990.–."

Die achtundvierzigſte ordentliche Generalverſammlung der Aktionäre findet Montag, 22. November 1920, vormittags 10 Uhr, im Hotel Reichshof, Bahnhofſtraße 1 in Zittau ſtatt.

Handelsberichte

¶ Bericht über die Lage der Textilveredlungs-Induſtrie, zuſammengeſtellt am 23. Oktober 1920. Die Berichte über die Beſchäftigung in den verſchiedenen Zweigen der Textilveredlungs-Induſtrie während der letzten Wochen lauten mit Ausnahme der Leinenſtückveredlung etwas günſtiger als bisher. Beſonders den Seiden- und Wollveredlungsanſtalten ſind umfangreiche Aufträge zugegangen. Die Ausſichten für die nächſte Zeit werden im Durchſchnitt als befriedigend bezeichnet, nur die Leinenſtückveredlung ſieht noch recht trüben Zeiten entgegen; ihr gegenwärtiger Beſchäftigungsgrad iſt im allgemeinen völlig ungenügend. Neuerdings gehen auch erfreulicherweiſe wieder vom Auslande Lohnveredlungsaufträge im größeren Umfange ein.

Mangel an Chemikalien und Farbſtoffen beſteht augenblicklich nicht, doch ſind die Preiſe hierfür noch außerordentlich hoch. Die Ausrüſtungspreiſe wieſen in den letzten Wochen wenig Veränderungen auf.

¶ Der Kampf um die Außenhandelsſtellen und die Ausfuhrabgabe. Der Hanſa-Bund iſt zur Frage des Abbaus der Außenhandelsſtellen bereits in einer Eingabe an den Reichstag dafür eingetreten, daß mit dem Abbau dieſer Stellen ſofort zu beginnen ſei, da die Außenhandelsſtellen nicht nur keine nutzbringenden Aufgaben mehr zu erfüllen haben, ſondern dem reellen Handel nur erſchwerende Feſſeln auferlegen. Inzwiſchen haben nun eine Reihe kompetenter wirtſchaftlicher Stellen und Perſönlichkeiten, je nach ihrem Standpunkte zu dem Für oder Wider der Außenhandelsſtellen und der Ausfuhrabgaben, mehr oder minder begründete Gutachten zu der Frage abgegeben. Der Hanſa-Bund hat die widerſtreitenden Meinungen in einer Broſchüre einer ſachlich-kritiſchen Würdigung unterzogen und ſeinen Standpunkt eingehend dargelegt. Die Abhandlung verkennt in keiner Weiſe den Zwang der Verhältn die zur Schaffung der Außenhandelskontrolle geführt haben, weiſt ausdrücklich darauf hin, daß der Lauf der Dinge eine erhebliche W lung erfahren hat, ſodaß die damals maßgebenden Bedingungen h nicht mehr gegeben ſind. Es handelt ſich bei dem Streit um die fuhrkontrolle um ein wirtſchaftliches Problem, das unter dieſen Geſi punkten beurteilt werden muß; die Broſchüre des Hanſa-Bundes dieſer Forderung durchaus gerecht. Die Zentrale des Hanſa-Bun Berlin NW 7, iſt gern bereit, Intereſſenten die Broſchüre koſtenlos gehen zu laſſen.

¶ Wollauktionen in Spanien? Spaniſche Wollhandelskreiſe Verein mit ſpaniſchen Wollzüchtern wollen wahrſcheinlich in Saba regelmäßige Verſteigerungen von ſpaniſchen Wollen abhalten.

¶ Keine Garn- und Flachsbörſe in Landshut. Entgegen an lautenden Nachrichten können wir mitteilen, daß eine Wiederer nung der Garn- und Flachsbörſe in Landshut in Schleſien vorlä nicht in Ausſicht ſteht.

¶ Internationaler Baumwollfabrikanten-Verband. Wie hören, ſteht eine Reorganiſation des internationalen Verbandes Baumwollfabrikanten bevor. Polen, die Tſchecho-Slowakei und anderen nach dem Kriege gebildeten Staaten werden aufgefor werden, Delegierte zu dem Verband zu ernennen. Außerdem wiederholt darüber beraten werden, ob es angezeigt iſt, nunm wieder Deutſchland und Öſterreich zu dem Verband zuzulaſſen

¶ Internationaler Verband der Flachsinduſtriellen. Der In nationale Verband der Flachs- und Werggarnſpinnereien, der dem Kriege ſeine Tätigkeit eingeſtellt hat, beabſichtigt ſolche d nächſt wieder aufzunehmen.

Marktberichte

¶ Rohkapok-Marktbericht. Auf der Kapok-Einſchreibung in Amſterdam am 3. November war eine Menge von 7123 Ballen zum Verkauf geſtellt und ſind davon 3464 Ballen verkauft worden, während der Reſt noch auf Lager behalten wurde. Die Preiſe bewegten ſich für gereinigte Ware zwiſchen 35 bis 50 cents und für ungereinigte Ware betrug der durchſchnittliche Preis 20 cents. Durch die erweiterte Einführung von Kapok-Reinigungsanlagen iſt das Angebot in ungereinigter Ware, d. h. Rohkapok mit Saatkörnern und Schalenreſten ſtändig zurückgegangen und wäre es zu begrüßen, wenn dieſe maſchinelle Vorreinigung weiter um ſich griffe und ſich in Zukunft überhaupt das Herüberbringen von ungereinigter Ware als unnötig erweiſen würde. Nicht nur die Kapokwolle leidet auf dem Transport durch das Vorhandenſein der Saat, indem ſich ölige Beſtandteile der Wolle mitteilen, ſondern auch die ſehr wertvolle Saat ſelbſt wird am beſten bereits ganz friſch an Ort und Stelle ſo gepreßt, da nur ſo die erſte Preſſung als Speiſeöl etc. nutzbar macht werden kann.

Dieſer Wunſch gilt weniger für den Rohkapok von J wo dies durchſchnittlich bereits geſchieht, ſondern namen für die Ware, die von den Philippinen wie auch von eini Gegenden Südamerikas zur Verſchiffung kommt.

Für den Welt-Kapokmarkt muß auch herbeigeſehnt wer daß ſich endlich auch die britiſchen Kolonien und namentlich Brit Indien dazu entſchließt, die Rohkapokbeſtände nicht mit Baumw Aufbereitungsanlagen aufzubereiten, ſondern mit rationellen, fachen Ausſchwingungsmethoden, die alle in die notwendige Schon der Faſer gewährleiſten. Auch die ſtarke Preſſung mit hydrauliſc Anlagen iſt unter allen Umſtänden zu vermeiden.

Fachſchulberichte

Höhere Webſchule und Webereifachſchule zu Chemnitz. Vorgenannte Anſtalt wird im laufenden Winterhalbjahr von 77 Tagesſchülern und 149 Abendſchülern beſucht. In den verſchiedenen Tageslehrgängen iſt die wöchentliche Unterrichtsſtundenzahl 43 bezw. 40 und in den Abendlehrgängen 11 bezw. 9. Der Lehrgang für Kaufleute und der Lehrgang in Unterſuchen von Garnen und Stoffen ſind übermäßig ſtark beſetzt, ſo daß bei den praktiſchen Arbeiten im Laborator Teilung der Lehrgänge vorgenommen werden muß.

Die Einrichtungen der Schule wurden in letzter Zeit anderen Schulverbänden und Vereinigungen gezeigt. Bei ſolc Beſichtigungen fanden kleine Ausſtellungen von Schülerarbe ſtatt, die den Beſuchern einen Einblick in die Arbeiten Anſtalt gaben.

Perſonalnachrichten

Hugo Rudolph Aktiengeſellſchaft, mechaniſche Weberei in Walddorf (Sachsen) teilt mit, daß ſie die bisherige Firma Hugo Rudolph mit allen Aktiven und Paſſiven übernommen hat. Zum alleinigen Vorſtand der Geſellſchaft iſt der bisherige Mitinhaber der Firma Hugo Rudolph, Herr Paul Rudolph, ernannt. Als Prokuriſten zeichnen gemeinſchaftlich oder mit einem Bevollmächtigten Herr Wilhelm May ſen. und Herr Gerhard Rudolph. Als Handlungsbevollmächtigte zeichnen gemeinſchaftlich mit einem Prokuriſten Herr Georg Wenck und Herr Gerhard Jähne. Das Unternehmen wird auf der bisherigen Grundlage unverändert weitergeführt.

Literaturberichte

Patentgeſetz vom 7. April 1891. Nebſt A führungsbeſtimmungen, völkerrechtlichen Verträgen und Pate anwaltsgeſetz, unter eingehender Berückſichtigung der Re ſprechung des Reichsgerichts und der Praxis des Patenta von R. Lutter, Geh. Regierungsrat im Reichspatentamt. Ad völlig neubearbeitete Auflage. Taſchenformat. Preis geb. M. 2 Guttentagſche Sammlung Deutſcher Reichsgeſetze, Textausga mit Anmerkungen. Nr. 22.

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

e Textilberichte können unmittelbar m Verlag, sowie durch jede deutsche ıtanstalt zum Preise von Mark 13.- schließl. Postgeld, für das Viertel- ır bezogen werden. Im Ausland ırlich Mark 120.- Drahtanschrift: xtilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 26076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 11

Anzeigenpreise:

Die 4gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.- 1/1 Seite kostet Mark 4800.-, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. - Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. - Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 1. Dezember 1920

Betriebstechnischer Teil

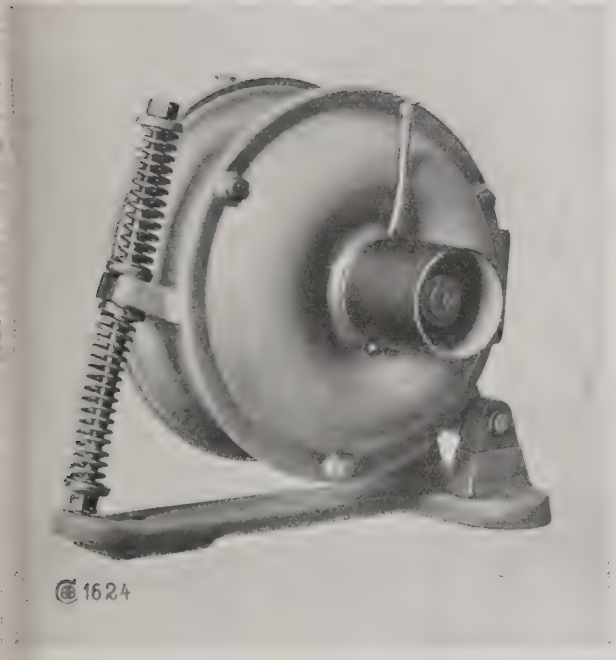
Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Elektrischer Einzelantrieb und Betriebswirtschaftlichkeit

Von Oberingenieur E. Derichsweiler, Mannheim

(Schluß)



Webstuhlmotor in Riemenwippe mit Spannfeder.

Webstuhlmotor in Riemenwippe mit Blattfeder.

Beispiel:

Eine Weberei beabsichtigt die Erweiterung um 100 Web- :. Der Kraftbedarf eines Stuhles sei 0,75 PS (550 Watt). Weberei arbeitet jährlich 300 Tage je 8 Stunden lang. Der npreis pro KW-Stunde betrage 90 Pfg. (heutiger Durchschnitts-). Die Anlagekosten des Antriebes betragen bei Einzelantrieb nließlich Transformatorenstation, Schalt- und Leitungsanlage M. 350000.-, bei Gruppenantrieb einschließlich Transmission, en etc. ca. M. 180000.-.

Die Webstühle arbeiten mit ca. 70 Proz. Wirkungsgrad, d. h. ca. 30 Proz. der Gesamtarbeitszeit entfallen auf Stillstände infolge Fadenbruch, Einrichten neuer Ketten, Stuhlreparaturen etc. Für den Einzelantrieb kommen in Frage 100 Webstuhlmotoren 0,75 PS (= 550 Watt) mit einem Wirkungsgrad von ca. 80,5 Proz., für den Gruppenantrieb ein Schleifringanker-Motor 70 PS (= 52 KW) 750 Umdrehungen mit einem Wirkungsgrad von ca. 89 Proz. Es sei ferner mit 3 Proz. Leitungsverlust gerechnet. Der Kraftbedarf der Transmission betrage 25 Proz. des Gesamtkraftbedarfs = ca. 18 KW.

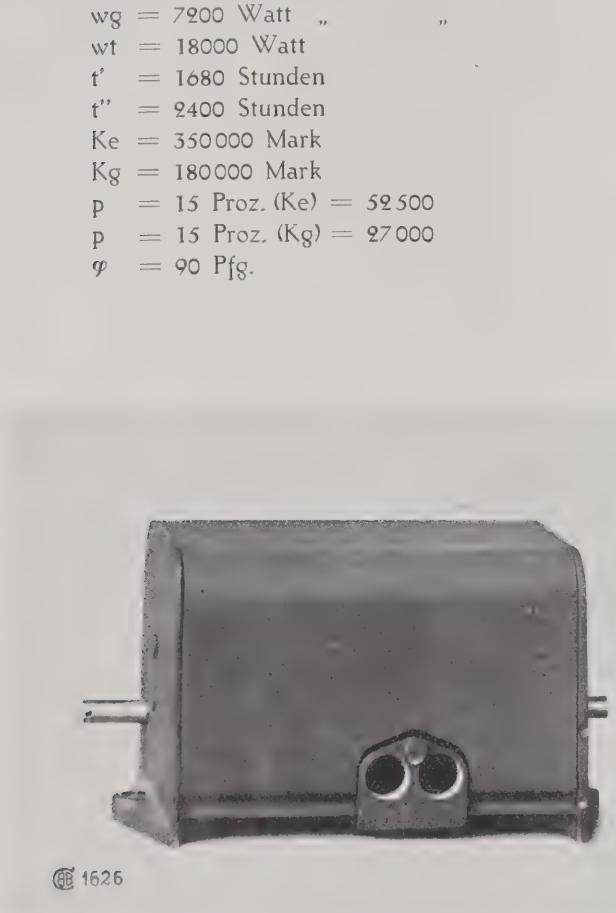
Dann iſt:

n = 100
wm = 550 Watt
we = 91 Watt (einſchl. Leitungsverluſt)
wg = 7200 Watt „ „
wt = 18000 Watt
t' = 1680 Stunden
t'' = 2400 Stunden
Ke = 350000 Mark
Kg = 180000 Mark
p = 15 Proz. (Ke) = 52500
p = 15 Proz. (Kg) = 27000
φ = 90 Pfg.

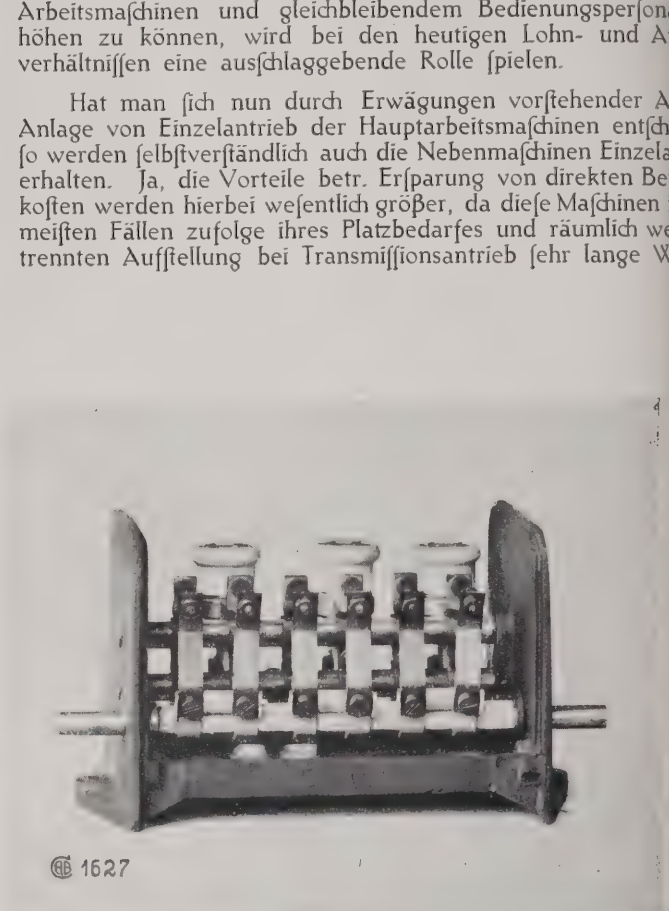
immer noch zu überlegen, ob nicht die ſonſtigen Vorteile Einzelantriebes und die Möglichkeit der Produktionsſteigeru die 10–15 Prozent betragen kann, die höheren Anlageko rechtfertigen und wieder einbringen.

Gerade die Möglichkeit, die Produktion bei gleicher Anz Arbeitsmaſchinen und gleichbleibendem Bedienungsperſonal höhen zu können, wird bei den heutigen Lohn- und Arbe verhältniſſen eine ausſchlaggebende Rolle ſpielen.

Hat man ſich nun durch Erwägungen vorſtehender Art Anlage von Einzelantrieb der Hauptarbeitsmaſchinen entſchied ſo werden ſelbſtverſtändlich auch die Nebenmaſchinen Einzelantr erhalten. Ja, die Vorteile betr. Erſparung von direkten Betrie koſten werden hierbei weſentlich größer, da dieſe Maſchinen in meiſten Fällen zufolge ihres Platzbedarfes und räumlich weit trennten Aufſtellung bei Transmiſſionsantrieb ſehr lange Well



Webſtuhlſchalter, Type C 4/3, geſchloſſen.



Webſtuhlſchalter, Type C 4/3, geöffnet.

Die Berechnung ergibt dann jährlich:

1. $\frac{100\ (550 + 91) \cdot 1680}{1000}$ = 107688 KW.-Stund. bei Einzelantrieb

2. $\frac{100 \cdot 550 \cdot 1680 + (7200 + 8000)\ 2400}{1000}$ = 142880 KW.-Std. bei Gruppenantrieb.

3. 52500 + 107688 · 0,9 = M. 149419,20 Betriebskoſten bei Einzelantrieb.

4. 27000 + 142880 · 0,9 = M. 155592.– Betriebskoſten bei Gruppenantrieb.

d. h. bei Einzelantrieb werden M. 6173.– = ca. 4 Proz. Betriebskoſten weniger erforderlich, wobei noch die ſonſtigen allgemein bekannten Vorteile des Einzelantriebes, ſowie die Möglichkeit der Produktionsſteigerung hinzukommen.

In obigem Beiſpiel iſt eine Neuanlage bezw. Erweiterung betrachtet worden. Etwas anders liegt die Sache, wenn es ſich um die Umänderung einer Anlage handelt. Hier ſind Transmiſſion und Riemen vorhanden. Die Unterſchiede in den Anlagekoſten ſind alſo weſentlich größer, dagegen wird der Unterſchied in den Betriebskoſten, die ja ſehr von den Verzinſungs- und Tilgungsquoten des Anlagekapitals beeinflußt werden, kleiner und kann ſogar zu Ungunſten des Einzelantriebes ausfallen. Es iſt dann

ſtränge erfordern. Hiezu kommt noch, daß die betriebsmäßi Stillſtände dieſer Maſchinen, während welcher die langen Tr miſſionsſtränge jedoch durchlaufen müſſen, ſehr bedeutend

Wir glauben mit Vorſtehendem eine Anregung gegeben haben, die Betriebswirtſchaftlichkeit von einer Seite aus zu un ſuchen, der bisher meiſt nur geringe Aufmerkſamkeit geſch wurde.

Auch von Seiten der ſtaatlichen Behörden wird in kl Erkenntnis der Notwendigkeit die größere Wirtſchaftlichkeit induſtriellen Betriebe gefördert durch Errichtung großer F kraftwerke, deren Energieverteilungsnetze ſich in die entlegen Gebiete ausdehnen, auf dieſe Weiſe auch den kleineren kleinſten Betrieben, ſelbſt der Heimarbeit die Möglichkeit v gehendſter Mechaniſierung bietend.

Es ſollte alſo u. E. Aufgabe jedes einzelnen Fabrikbeſitz jeder Fabrikleitung und des techniſchen Perſonals ſein, ihren trieb daraufhin durchzuſehen, welche Verbeſſerungen und Än ungen getroffen werden können, um die Wirtſchaftlichkeit ganzen Anlage durch höchſtmögliche Ausnutzung der vorhande Arbeitsmaſchinen heben zu können.

Die in unſerem Aufſatz eingefügten Abbildungen, d Druckſtöcke uns von der B. B. C., A.-G. Mannheim-Käfertal freu lichſt zur Verfügung geſtellt wurden, laſſen anſchaulich erken in welcher Weiſe verſchiedene Maſchinen der Textilinduſtrie p tiſch einzeln angetrieben werden können.

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, München;
Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Vorbilder der Natur

Mitgeteilt von Dozent R. Schmehlik, Berlin

(Schluß)

In den Kontaktkopien einer fixierten ier- oder Eisfigur, wie ſie die Natur Winter an unſeren Fenſtern zu er- en pflegt, können wir mit dem oſkop den Bau der einzelnen Kriſtalle ndern und unter dieſen können wir hmal wunderbare Formen finden. Abbildungen 1 und 2 zeigen uns ſolche Formen.

Bringen wir chemiſche Löſungen zum riſtalliſieren, dann bilden ſich oft wun- are Roſetten und Figuren, die im po- erten Licht eine ſeltene Farbenpracht ben. Abbildung 3 zeigt uns eine Ro- von apfelſaurem Ammon, Abbildung 4 ſolche von Salicin. Machen wir z. B. Schachtelhalmſtengel (Abbildung 5) von einem Binſenſtengel (Abbildung 6)

Abb. 1
Kontaktkopie einer fixierten Gefrier- oder Eisfigur

ſchnitt eines Seeigelſtachels. Man kann bei dieſen Objekten die Geſetzmäßigkeit im Aufbau nicht genug bewundern.

So könnte man dicke Atlanten mit ſolchen Vorbildern aus allen Gebieten naturwiſſenſchaftlicher Forſchung füllen und die in praktiſcher Arbeit ſtehenden Menſchen unterſtützen, wenn genügendes Verſtändnis für dieſe Kunſtſchätze beſtände. Es finden ſich zwar viele, die die Kunſtwerke der Natur bewundern, wenige aber, die den Mut haben, ſie in's Gebiet unſerer Gebrauchsgegenſtände zu verpflanzen, obgleich es fachkundigen Perſonen dank ihrer Fähigkeiten nicht ſchwer fallen ſollte. Erſt dann, wenn das Mikroſkop aus der Stube des Forſchers mehr herausgetreten und ein guter Kamerad

Abb. 2
Kontaktkopie einer fixierten Gefrier- oder Eisfigur

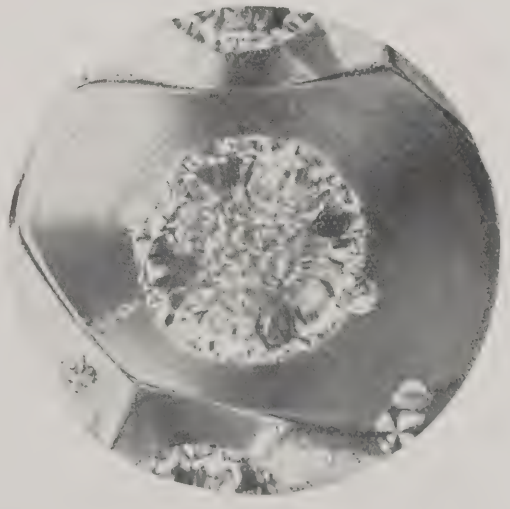


Abb. 3
Roſette von auskriſtalliſiertem apfelſaurem Ammon

n Querſchnitt, dann haben wir ſchöne Vorlagen für ein Deckenr und benutzen wir als Objekt die Epidermis des Schachtelhes und zwar im polariſierten Licht dann bekommen wir äß Abbildung 7 ein Vorbild für ein Stoffmuſter. Abbildung 8 uns eine Diatomeenſchale und Abbildung 9 den Quer-

des Volkes geworden ſein wird, iſt zu erwarten, daß der Menſch von der Fülle an Naturformen reichlicher Gebrauch machen wird. Möge dieſe Erkenntnis dem Volke bald kommen, denn dann wird das Mikroſkop das werden, was es in Wahrheit iſt, das wichtigſte Kulturwerkzeug des Menſchen.

Vorbilder der Natur

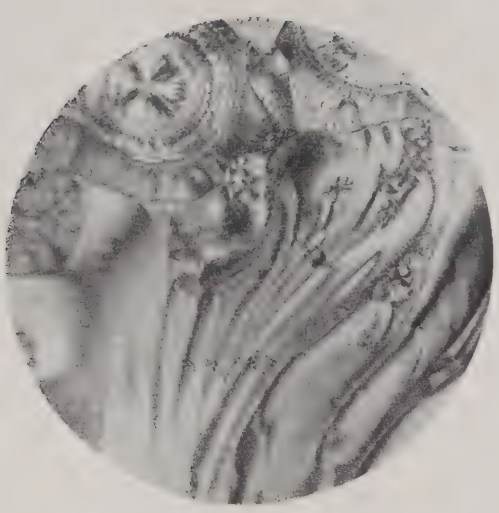


Abb. 4
Roſette von auskriſtalliſiertem Salicin

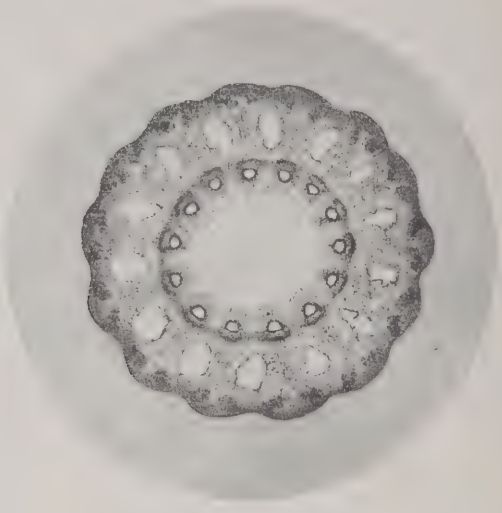


Abb. 5
Querſchnitt durch einen Schachtelhalmſtengel

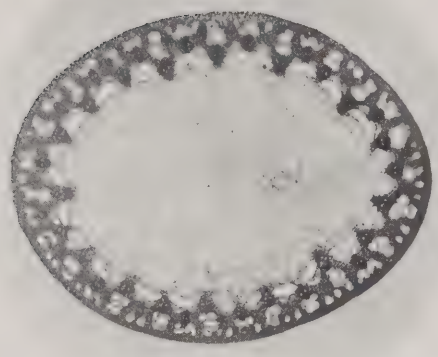


Abb. 6
Querſchnitt durch einen Binſenſtengel

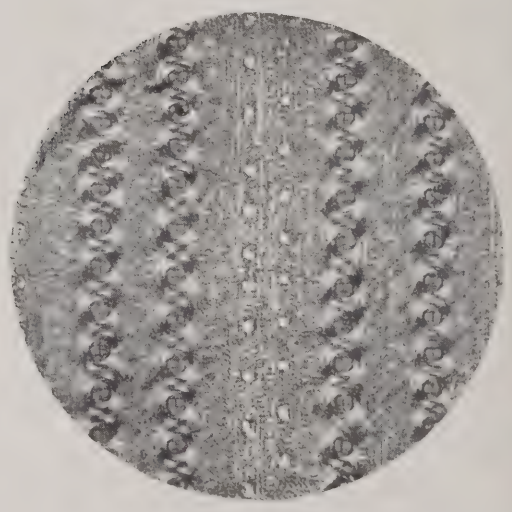


Abb. 7
Längsſchnitt durch die Epidermis eines Schachtelhalmes im polariſierten

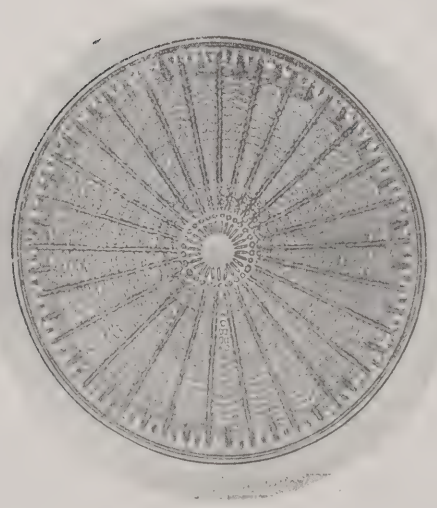


Abb. 8
Querſchnitt durch eine Diatomeenſchale

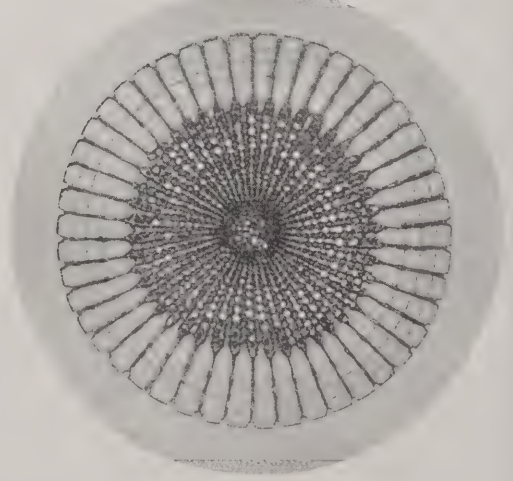


Abb. 9
Querſchnitt durch einen Seeigelſtachel

Schlußbemerkungen:

Wir haben dieſen trefflichen Ausführungen nur noch wenig zuzufügen. Sollen die natürlichen Kunſtformen in der Textilſtrie bezw. im textilen Kunſtgewerbe Verwendung finden, ſo en ſie eine regelmäßige Geſtalt aufweiſen, die wir bereits dem Ausdruck „Rapportieren" belegt haben, d. h. jede nung muß aus mehreren in einer geraden oder Kreislinie ordneten Rapporten beſtehen.

Dies zeigt die Abbildung 7, eine Form, welche geradezu als tenmuſter oder als Entwurf zu einem Bluſenſtoff unmittelbar gnet erſcheint. Der Muſterzeichner hätte gar keine Geiſtesit zu leiſten, ſondern bloß die der Natur eigentümlichen enauigkeiten zu beſeitigen, welche ſich aus zufälligen Verrungen während des Wachstums erklären laſſen. Die übrigen er ſind kreisförmig angeordnet und geben daher kein zunenhängendes fortlaufendes, ſondern entweder Einzelter, welche etwa der Form des Gebrauchsgegenſtandes anßt ſind z. B. als Teppichmuſter, Deckenmuſter für Spitzen-Häkelarbeiten und dergleichen, oder Streumuſter, die hl durch Weberei, als auch durch Druck vervielfältigt werden en.

Man könnte gegen dieſe Ausführungen noch den Einwand ben, daß das Mikroſkop dem Muſterzeichner nicht zur Verng ſteht und daß die Auffindung ſolcher Kunſtformen nicht in den Berufskreis des Kunſtgewerblers gehört, was an ſich gewiß ein berechtigtes Bedenken iſt. Es wird ſich alſo nur darum handeln, die geeigneten Wege zu finden, um die Kunſtformenſchätze der Natur dem Kunſtgewerbler bereitzuſtellen. Dies könnte durch geeignete Vorlagenwerke geſchehen, die von den Naturforſchern im Vereine mit den Mikroſkopikern angelegt werden und ſonach allgemein zugänglich wären.

Daß der Kunſtgewerbler aber trotzdem dieſe Formen nicht unverändert, ſozuſagen ſklaviſch nachahmen wird, liegt in der Natur des Muſterzeichnerberufes, denn die unmittelbare und unveränderte Anwendung dieſer Vorbilder hätte zur Folge, daß alle Muſterzeichner das gleiche Muſter liefern, was gegen den Ehrgeiz und auch gegen das geſchäftliche Intereſſe verſtößt, da die Kunſtgegenſtände immer noch nach ihrem Seltenheitswerte beurteilt werden und die künſtleriſche Erfindungsgabe eine Vorbedingung für den Erfolg des Muſterzeichners iſt. Auch der Verbraucher von kunſtgewerblichen Gegenſtänden verliert das Intereſſe an der Erwerbung von Kunſtgegenſtänden, wenn ſie ſozuſagen Allgemeingut geworden ſind. Es wird ſich alſo doch nicht umgehen laſſen, daß die unzweifelhaft bewunderungswürdigen und an ſich unmittelbar verwendungsfähigen Vorbilder der Natur umgearbeitet werden und die menſchliche Geiſtestätigkeit verbeſſernd, ergänzend und ausgeſtaltend eingreift.

(Die Redaktion.)

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Fortſetzung)

Große Unſicherheit erhält man beim Vergleich der nach den hiedenen Verfahren von verſchiedener Seite bei ein und demn Rohſtoff gefundenen Faſerkurven und Mittelwerte, ſo bei:

	Handmeß-verfahren	Kämm-verfahren		Wäge-verfahren	
gebnis von:	Kuhn	Reutlingen		Dresden	Kuhn
ſel					
mmzug bildung 24	34,2	—	—	22	—
diert bildung 28	21,4	16,6 11,73	mit Flauſch	—	—
ch s					
rdenband bildung 30 u. 32	19,01	15,9 13,6	mit Flauſch	7,8	21,27 (Tab. 5)
eckband bildung 31	20,73	—		10,6	27,3 (Tab. 5)
f bildung 33	36,62	23,8 19,53	mit Flauſch	—	—

Tabelle 5 enthält die dem Wägverfahren vom Verfaſſer für e Faſerbärte von Flachsbaumwoll-Kardenband und Streckband ndenen Werte.

Die Verſchiedenheit der Zahlen vorſtehender Zuſammenng, denen die gleiche Faſermaſſe zu Grund liegt, mag in Verſchiedenheit des Spinnſtoffes bis zu einem gewiſſen Grade Erklärung finden. Wenn man aber bedenkt, daß der ner, wenn er den mittleren Stapel ſeines Spinnſtoffes nicht Hand und Aug auf 1–2 mm genau beſtimmen kann, ſtets größten Schwierigkeiten mit der Streckzylindereinſtellung haben würde, ſo muß man die Zahlen als praktiſch unbrauchbar erklären.

Dies gilt ebenſo von den nach dem Wägverfahren ermittelten Faſerbartkurven. Man vergleiche nur die von Dresden angegebenen Kurven für Reinneſſel-Kammzug in Abb. 26 mit dem Handmeß-Diagramm.

Das Handmeßverfahren und das Kämmverfahren haben vor dem Wägverfahren das voraus, daß man von ihnen ſagen kann „Was die Augen ſehen, glaubt das Herz."

Die Dresdener Faſerbartkurven I Abb. 26 (Verlauf des Stapeldiagramms in der Faſerbarthälfte) Faſerbartkurve II (Verlauf des Stapeldiagramms im Geſpinſtquerſchnitt) würden, das ſieht man auf den erſten Blick, eine viel geringere mittlere Stapellänge ergeben, als 22 mm. Die mittlere Diagrammhöhe von Schaulinie I iſt tatſächlich 7,8 mm, die von Kurve II 11,3 mm. Das gibt doch zu denken!

Der Faſerbartverlauf III, abgeleitet nach dem „Satz", daß die Mengen der einzelnen Faſerlängen im Geſpinſt im umgekehrten Verhältnis ſtehen zu den Faſerlängen im Bandquerſchnitt, muß dann, wie in Abb. 26 erſichtlich, einen noch geringeren Mittelwert ergeben.

Dieſer Satz iſt aber eine praktiſch unbeweisbare Annahme, wie ſchon Abb. 1 zeigt. Wäre dieſe Annahme richtig, ſo würde durch das Müller'ſche Wägverfahren nicht die mittlere Faſerlänge in Geſpinſten, ſondern nur im Querſchnitt von Geſpinſten, alſo kein praktiſch verwendbarer Endwert beſtimmt.

Es muß aber doch geſagt werden, daß das Durchſchnittsergebnis vieler Beſtimmungen der mittleren Faſerbartlänge zweifellos auch der mittleren Stapellänge entſpricht.

Es wäre deshalb genau zu prüfen, ob der „Satz" über das Verhältnis zwiſchen Länge und Menge im Geſpinſt ſtimmt. Auf Annahmen kann praktiſch-wiſſenſchaftliche Forſchung nicht aufgebaut werden.

„Ein Satz der Wiſſenſchaft iſt unbedingt falſch, wenn er auch nur im Kleinſten mit der Erfahrung in Widerſpruch gerät, und wenn er noch ſo ſchön begründet iſt und herrlich ins Syſtem paßt."

Beſtimmung der mittleren Faſerlänge von Flachsbaumwolle nach dem Wägverfahren

I. Kardenband

Tabell

	mm 4000	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		L = je 200 mm																		
G = Bandgewicht g	10,981	0,587	0,556	0,568	0,568	0,572	höchſt 0,596	0,538	0,556	0,536	0,564	0,513	0,552	mind. 0,453	0,586	0,502	0,558	0,491	0,584	0,509
$Nm = \frac{L}{M}$	(0,209 engl.) 0,364	0,341	0,360	0,352	0,352	0,350	0,335	0,372	0,360	0,373	0,355	0,390	0,362	0,442	0,342	0,398	0,358	0,407	0,342	0,393
g = Bartgewicht g	20 Bärte (1,169)	höchſt 0,078	0,052	0,051	0,055	0,076	0,046	0,066	0,047	0,058	0,052	0,057	0,048	0,076	0,051	0,055	0,052	0,072	0,056	0,078
l = Bartlänge = g · Nm mm	0,05845 21,275	26,60	18,70	17,95	19,30	26,60	15,30	24,50	16,80	21,60	18,50	22,20	17,40	höchſt 33,50 +57%	17,50	21,90	18,60	29,30	19,20	30,60

II. Streckband

G = Bandgewicht g	18,507	1,040	0,877	höchſt 1,118	0,912	1,080	0,930	0,912	0,870	0,826	0,975	0,814	0,919	mind 0,786	0,901	0,950	0,906	0,834	0,879	0,958
$Nm = \frac{L}{M}$	(0,1275 engl.) 0,216	0,192	0,228	0,179	0,219	0,186	0,215	0,220	0,230	0,242	0,205	0,246	0,218	0,264	0,222	0,211	0,221	0,240	0,228	0,208
g = Bartgewicht g	20 Bärte (2,529)	0,130	höchſt 0,150	0,143	0,147	0,145	0,123	0,098	0,131	0,106	0,121	0,108	0,150	mind 0,094	0,115	0,120	0,145	0,107	0,134	0,141
l = Bartlänge = g · Nm mm	0,12645 27,313	24,90	höchſt 34,20 +25%	25,60	32,20	27,00	26,50	21,60	30,10	25,60	24,80	mind. 20,60 -25,5%	32,10	24,80	25,50	25,30	32,05	25,60	30,60	29,30

(Schluß folgt)

Entwurf und Beſchreibung eines Muſters für einen ſeidenen Bluſenſtoff

Von Th. Wolff, Lehrer an der Höheren Webſchule zu Krefeld (Schlu

Zur Ausfertigung der Kammſchlagzeichnung bedient man ſich der Riet-Tabelle und mißt hiernach die im Rieteinzug aufgeführte Stäbezahl eines jeden Streifens ab; z. B. hat der erſte Grundſtreifen 40 Stäbe, dieſe Stäbezahl wird bei 25er Feine abgemeſſen und auf die Kammſchlagzeichnung übertragen, dann folgt der zweite Streifen, ein Atlasſtreifen, der mit 4 Stäben zu übertragen iſt, uſw. Darnach wird die Litzenzahl pro Flügel eines jeden Streifens in die hierfür vorgeſehene Rubrik eingetragen. Dieſe Zahl erhält man, indem man die Fadenzahl durch die Flügelzahl des betreffenden Streifens teilt, z. B. der erſte Grundſtreifen enthält 160 Fäden bezw. Litzen, die auf acht Flügel zu verteilen ſind, mithin erhält jeder Flügel $\frac{160}{8} = 20$ Litzen. Beim erſten Atlasſtreifen bekommt jeder Flügel $\frac{24}{8} = 3$ Litzen, der 138 Fäden hat, werden, da alle Atlasflügel die gleiche zahl Litzen erhalten ſollen, 144 Litzen geſchlagen, da 138 dur nicht teilbar iſt, jeder Flügel erhält mithin in dieſem Stre $\frac{144}{8} = 18$ Litzen uſw. Der Atlaskamm erhält dadurch ei Litzen mehr als Kettfäden vorhanden ſind. Die zuviel geſchlage Litzen bleiben beim Einziehen der Kettfäden am Ende des treffenden Atlasſtreifens leer ſtehen. Die Anzahl der Litzen ei

zweite Grundſtreifen $\frac{56}{8} = 7$ Litzen. Beim zweiten Atlasſtrei

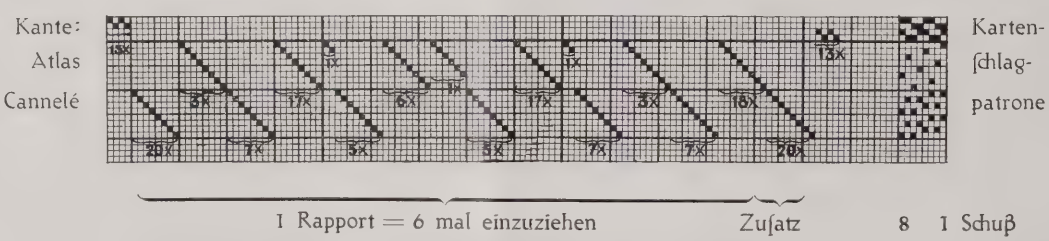


Abb. 3: Paſſierung und Kartenſchlagpatrone

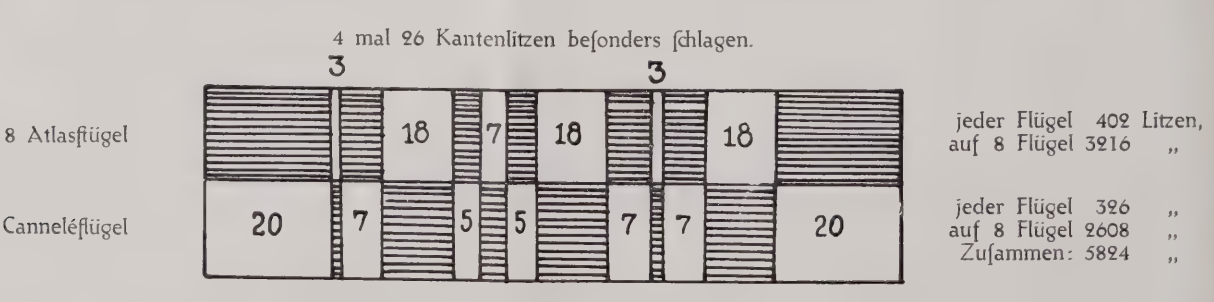


Abb. 4: Kammſchlagzeichnung.

n Flügels läßt ſich aber auch mit Leichtigkeit aus der Paſſierung
b. 3) ableſen.
In der Kammſchlagzeichnung iſt nur 1 Rapport und der Zuſatz
egeben, für die Ausfertigung des Schaftes muß jedoch die
hnung in der ganzen Breite ausgeführt werden.
Dieſes eine Beiſpiel gibt nur einen ungefähren Begriff des
muſterns ſeidener Schaftgewebe. Von dieſem vorgeführten
fahren kommen unzählige Abweichungen in der Praxis vor.

Um das Beiſpiel einfach zu geſtalten, wurde einheitliches Material (nur Seide) und gleichmäßige Schußdichte angenommen. Sobald es ſich um karrierte Waren (Schotten, Eccoſſais) oder um Waren mit gemiſchtem Material handelt (Seide und Schappe, oder Seide und Baumwolle, Seide und Kunſtſeide uſw.) wird die Sache noch verwickelter.

Nur langjährige Erfahrung in der Muſterei kann gute Ergebniſſe ſchaffen.

Über die Beſtimmung der Garnnummern

Von A Wickardt, Direktor der Höheren Webſchule, Bramſche

Bekanntlich wird die Feinheit der geſponnenen Garne ſo
immt, daß die Feinheitsnummer die Anzahl Längeneinheiten
Garnes auf ein beſtimmtes Gewicht angibt. Der Numerierung
verſchiedenartigen Garne liegen verſchiedene Maße und ver-
dene Gewichte zu Grunde.
Handelt es ſich nun darum, die Garnnummer nachzuprüfen,
wird eine möglichſt große Garnlänge genau gemeſſen und
wogen; aus Länge und Gewicht berechnet man die Garn-
mer. Steht nur eine verhältnismäßig geringe Garnlänge zur
fügung, ſo ergibt die Wägung, die natürlich nur mittels einer
empfindlichen Wage ausführbar iſt, immer nur ſehr ungewiſſe
te, da die Dicke der Textilfäden ziemlich große Ungleich-
igkeiten aufweiſt. Am ſchwierigſten und am ungenaueſten
die Nummerbeſtimmung, wenn es ſich um deren Aus-
lung aus einer kleinen Gewebeprobe handelt, weil es hierbei

Ein beſonderes Verfahren über Nummerbeſtimmung beſteht darin, den Durchmeſſer der Fäden zu meſſen; doch hat es bisher an einem geeigneten Prüfgerät gefehlt. Ein ſolches muß derart gebaut ſein, daß es für grobe und feine Garne gut zu verwenden iſt. Es muß handlich und doch kräftig ſein, ſeine Handhabung muß einfach und leicht verſtändlich ſein. Vor allem aber dürfen die Ergebniſſe nicht von der Geſchicklichkeit und Übung des damit Arbeitenden abhängig ſein. Ein ſolcher Apparat iſt nunmehr gebaut worden, deſſen Größe und Handhabung aus den beigegebenen Abbildungen 1 und 2 deutlich zu erkennen iſt. Es iſt ein Dickenmeſſer mit einem Taſtermaul, deſſen Backen aus vielen einzelnen Lamellen beſtehen, die ohne Spielraum ineinanderpaſſen. Jede Hälfte iſt mit einer rechtwinkligen Einkerbung verſehen, ſo daß beim Öffnen des Maules eine quadratiſche Öffnung entſteht, die ſich beim Schließen allmählich verengt. Wird in

Abb. 1. Garndickenmeſſer bei geöffnetem Taſtermaul (Einlegen des Fadenbündels)

Abb. 2. Garndickenmeſſer bei geſchloſſenem Taſtermaul (Zeigt die Nummer des eingelegten Fadenbündels an)

nders ſchwierig iſt, die genauen Längen der zur Unterſuchung
ngenden Fäden feſtzuſtellen. Man muß in ſolchen Fällen
n, um einigermaßen ſicher zu gehen, eine größere Anzahl
Beſtimmungen vornehmen und daraus das arithmetiſche
el berechnen. Außerdem bedingen die Wägungen die Be-
ung einer höchſt empfindlichen Wage, genaue Aufſtellung
ſorgfältige Behandlung. Solche Beſtimmungen können alſo
t immer und nicht überall vorgenommen werden. Sind die
en beiſpielsweiſe durch Appretur beſchwert oder durch Bleichen
ter geworden, ſo erhält man Nummernabweichungen; es
örte eine große Übung dazu, um in ſolchen Fällen die richtige
mmer durch Abſchätzen der Gewichtsveränderung beſtimmen
können.
Außer der Nummerbeſtimmung durch Wägung kommt auch
enige durch Vergleichen mit Fäden von bekannter
nheit in Anwendung, die den Vorteil hat, ſchnell und
e Apparate ausgeführt werden zu können. Jedoch kann ſie
nfalls nur bei großer Übung oder nur in den Händen eines
bten brauchbare Ergebniſſe liefern.

dieſes Taſtermaul ein Fadenbündel von dem zu unterſuchenden Garn eingelegt, ſo erfährt dieſes beim Schließen des Taſtermaules zunächſt keine Zuſammenpreſſung, bis die einzelnen Fäden feſt aneinander liegen. Die gegenſeitige Stellung der beiden Taſter iſt abhängig von der Anzahl und der Dicke der dazwiſchen befindlichen Fäden. Der Apparat iſt nun ſo eingerichtet, daß durch einen Druck auf den am oberen Ende vorſtehenden Knopf der eine Taſter unter Überwindung einer Feder unten hervortritt, worauf das Fadenbündel in deſſen Einkerbung eingelegt werden kann. Läßt man hierauf den Knopf frei, ſo tritt der Taſter infolge Federwirkung wieder in den Apparat zurück, drückt dabei das Fadenbündel gegen den anderen, ebenfalls unter Federwirkung ſtehenden Taſter; dieſer bleibt an einer Stelle ſtehen, welche der Dicke der eingebrachten Fäden entſpricht. Dieſe Bewegung wird auf einen Zeiger übertragen, der auf einer empiriſch geteilten Skala ſpielt und die unmittelbare Ableſung der Garnnummer geſtattet. Wiederholt man den Verſuch an mehreren Stellen desſelben Fadenbündels oder mit mehreren Fadenbündeln, ſo erhält man leicht und ſchnell den

richtigen Durchſchnittswert. Der Apparat iſt ſo gebaut, daß 10 Fäden gleichzeitig zur Unterſuchung genommen werden; er läßt ſich natürlich leicht auch für eine kleinere oder größere Anzahl von Fäden einrichten. Ebenſo kann der Meßbereich des Apparates, der in ſeiner vorliegenden Ausführung für Baumwollgarne der Nummern 0 und 80 verwendbar iſt, noch beliebig kleiner oder größer gewählt werden. Je kleiner der Meßbereich, um ſo größer und deutlicher wird natürlich die Teilung der Skala. Ein ſonderer Vorteil bei der Verwendung des Apparates zur Numm beſtimmung beſteht darin, daß man bei einem Garnſträhn o einer Webkette die Garnnummer nachprüfen kann, ohne Fäden zu verletzen. Der Apparat kann bequem in der Taſ mitgeführt werden und leiſtet auch beim Nachprüfen der Ga nummern oder der Vorgarnnummern in der Spinnerei gute Dien

Anmerkungen der Redaktion:

Es dürfte den Leſern aufgefallen ſein, daß die Frage der Garnnumerierung in den Zeitſchriften immer wieder auftaucht, daß Vorſchläge gemacht werden, welche auf die Vereinheitlichung der Feinheitsprüfung und Schaffung geeigneter praktiſch brauchbarer Prüfgeräte abzielen.

Die bloße Tatſache, daß dieſe Frage nicht zur Ruhe kommen kann, beweiſt die Notwendigkeit, ſich in der Öffentlichkeit angelegentlich mit ihr zu befaſſen und zu einem endgültigen Entſchluß oder vielmehr Beſchluß zu gelangen. Sehr bezeichnend iſt es auch, daß für das nächſte Jahr ein internationaler Kongreß für die einheitliche metriſche Garnnumerierung in Ausſicht genommen iſt, der in Manchester oder Paris ſtattfinden ſoll.

Dies ſcheint uns auch der einzig richtige Weg zur endlichen Löſung dieſer wichtigen Frage zu ſein, weshalb wir im Allgemeinen Sonderbeſtrebungen nicht das Wort reden möchten. Immerhin haben Einzelvorſchläge den Vorteil, daß ſie geſammelt eine Grundlage zur vergleichenden Beurteilung abgeben können.

In dieſem Sinne iſt auch die Beſchreibung des obigen Prüfgerätes zur Beſtimmung der Garnnummern aufzufaſſen, da die unmittelbare Meſſung der Garndicke nur vergleichsweiſe ſich als Maßſtab für die Garnfeinheiten eignet, ſofern die Garnfeinheit mit Hilfe der Garnnummer d. h. unter Zugrundelegung von Garngewicht und Garnlänge gemeſſen wird. Nun hängt aber die Garndicke nicht allein von der Garnnummer d. i. von der Anzahl der im Garnquerſchnitt enthaltenen Faſern, ſondern weſentlich auch von dem Grade der Drehung des Garnes ab. Aus dieſem Grunde unterliegt die unmittelbare Meſſung der Garndicke mit Geräten, welche einen Quetſchdruck auf das Garn ausüben, den durch die Garndrehung veranlagten Schwankungen des Garndurchmeſſers.

Andererſeits kann man aber annehmen, daß durch die zuſammenpreſſende Wirkung des Taſtermaules die Faſern einander bis auf einen Mindeſtabſtand genähert werden und ſchließlich Garnquerſchnitt bloß von der Anzahl der Faſern, aber nicht m von der urſprünglichen Garndicke abhängig iſt. Dieſer Umſta läßt nun das beſchriebene Prüfgerätchen auch für verſchied Drehungsgrade geeignet erſcheinen, ſofern die unvermeidlic Feinheitsſchwankungen durch eine genügend große Anzahl Einzelunterſuchungen in einem genauen Durchſchnittswert z Ausgleich gelangen.

Wir möchten jedoch bezweifeln, ob die unmittelbare Dick meſſung zur Beſtimmung der Feinheitsnummer auch einen A ſchluß über die Gewichtsverluſte durch Waſchen und Bleic bezw. die Gewichtszunahme durch Färben und Appretieren g da dieſe geringen, oft verſchwindend kleinen Nummernſchw kungen durch die natürlichen Ungleichmäßigkeiten bei weit überwogen werden. Praktiſche Unterſuchungen haben ergeb daß die Feinheitsunterſchiede innerhalb einer Garnfeinheit e der Nr. 40 engl. (für Baumwolle) größer als die Unterſchi der mittleren Garndicken von Nr. 40 und Nr. 60 ſind. (Si Marſchik: „Moderne Methoden und Inſtrumente zur Prüfung Textilprodukten"). Ohne dadurch den praktiſchen Gebrauchsw des in Rede ſtehenden Prüfgerätes in Zweifel ziehen zu woll iſt es aber doch notwendig, darauf hinzuweiſen, um ſich kei übertriebenen Hoffnungen hinzugeben. Dagegen kann als ſonderer Vorteil hervorgehoben werden, daß die Schwankun in der Feinheit durch dieſes Prüfgerät beſſer als mit der Ga wage feſtgeſtellt werden können, ebenſo daß das Zifferblatt die praktiſch herſtellbaren Garnnummern enthält.

Wir behalten uns vor, in einem der nächſten Hefte auf Frage der Vereinheitlichung der Garnerzeugung und des Ga handels zurückzukommen, welche von der Fachgruppe für Te induſtrie der „Forſchungsgeſellſchaft für Arbeitswiſſenſchaft" (Betrie wiſſenſchaftliches Inſtitut an der Handelshochſchule Mannheim) ihr Arbeitsprogramm aufgenommen worden iſt.

Literaturberichte

Die Baumwollſpinnerei. Von Wm. Scott Taggart. Nach dem engliſchen Original überſetzt und erweitert von Wilhelm Bauer. Band I: Berechnungen. Mit 124 Textabbildungen und 11 Leiſtungstafeln. Verlag R. Oldenbourg. München und Berlin 1914. Preis geb. M. 20.– Die Berechnung der Erzeugniſſe der aufeinanderfolgenden Maſchinen und deren einzelnen Betriebe ſpielt in der Fabrikation eine außerordentlich wichtige Rolle, da hierdurch die zeitraubenden Verſuche erſpart und unrichtige Ergebniſſe vermieden werden. Die Schwierigkeit ſolcher Berechnungen liegt für den ausübenden Praktiker in dem Mangel an Vertrautheit mit der Algebra, die hierfür unerläßlich iſt und nicht, als in das Gebiet der Theorie gehörig, beiſeite geſchoben werden darf. Die Vertrautheit mit dem Buchſtabenrechnen iſt eine Folge anhaltender Übung und theoretiſcher Vorbildung, welche nur die Fachſchulen vermitteln können, weshalb erfahrungsgemäß Bücher, wie das vorliegende, ohne dieſe Vorausſetzung für den Praktiker wenig Nutzen bringen. Dadurch wollen wir aber dieſem Buche keineswegs ſeine große Bedeutung abſprechen; im Gegenteile, wir empfehlen es nicht bloß den Praktikern, ſondern in Erwägung der theoretiſchen Vorausſetzung gerade den Lehrern und Schülern der Spinnereifachſchulen zur ausgiebigen Benutzung, damit dieſe bei ihrem Eintritte in die Betriebspraxis unmittelbare Anwendung davon machen können. Der reiche Inhalt, die zahlreichen Begleitabbildungen und die Berückſichtigung der neueſten, auch deutſchen Maſchinengattungen, ſowie die vie nützliche Angaben enthaltenden Zahlentafeln machen dieſes B zu einem vielſeitigen und doch handlichen Nachſchlagewerk. hätten nur gewünſcht, daß das Buchſtabenrechnen nicht bloß einzelt, ſondern durchwegs zur Anwendung gelangte.

Das Trocknen mit Luft und Dampf. Von E. Ha brand. Fünfte, ſtark vermehrte Auflage. Mit 6 Textabbildung 9 lithographiſchen Tafeln und 35 Tabellen. Verlag von Ju Springer, Berlin 1920. Preis geb. M. 42.– Dieſes Büchlein bereits zum unentbehrlichen Rüſtzeug der Heizungstechniker worden, welche auch gerne nach der vorliegenden neuen A lage greifen werden. Das wichtige und ſchwierige Gebiet Theorie des Trocknens iſt in der Textilinduſtrie noch ziemlich bekannt; es kommen zahlreiche Fälle vor, wo an ſich g Maſchinen wegen Unkenntnis der Theorie geringe Ergebn liefern, teils ungenügende Trocknung, teils Schädigung des Troc gutes durch Übertrocknen, teils zu hohe Betriebskoſten info hohen Dampfverbrauches uſw. Anderſeits beſteht noch eine gew Unſicherheit im Baue der Trockenmaſchinen, ſodaß Garan verſuche faſt unbekannt ſind und Garantien hinſichtlich der Liefer und des Dampfverbrauches ſo angegeben werden, daß ſie ſe bei der ungünſtigſten Betriebsführung noch erfüllt werden. empfehlen daher das vorliegende Buch in erſter Linie den bauern der Trockenmaſchinen zum gründlichen Studium, d aber auch den Fachſchulen, um die angehenden Fachmänner dieſer ſchwierigen Theorie vertraut zu machen.

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Prof. Dr. H. LANGE, Crefeld; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Profeſſor Dr. H. Lange †

Am Samstag, den 20. d. Mts., verſchied zu Berlin, wo er in dienſtlichen Angelegenheiten weilte, der

Direktor der Färberei- und Appreturſchule zu Crefeld,

Herr Profeſſor Dr. H. Lange

im Alter von 67 Jahren. Der Verſtorbene hat die Schule ſeit ihrer Gründung im Jahre 1883 geleitet und die Anſtalt von kleinen Anfängen zu großer Blüte gebracht. Im Jahre 1895 wurde die Färbereiſchule von der Webſchule getrennt und ein beſonderes, großes Gebäude mit vorzüglichen Einrichtungen nach den Angaben des Herrn Direktors Dr. Lange errichtet.

Wir werden über das Leben und Wirken dieſes hervorragenden Vertreters ſeines Faches und verdienſtvollen Schulmannes an dieſer Stelle ausführlich berichten.

Die Redaktion.

Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen

Von A. Kertesz, Mainkur

Herr Prof. Lehne bittet mich, über dieſes Thema meine An-
en zu entwickeln, indem er mir nahelegt, über den ſeiner-
gen Fall der famoſen Norwegiſchen Farbenkordel eingehender
berichten. Ich komme dieſem Wunſche gerne nach, denn der
fall in Düſſeldorf kann ſo ziemlich als typiſches Beiſpiel gelten
die Verhältniſſe in dieſer Richtung im allgemeinen liegen.

Der Verein der deutſchen Textilveredlungsinduſtrie in Düſſel-
veranſtaltete am 5. Juni 1908 eine Fachverſammlung, in
her die Frage der Echtfärberei beſprochen werden ſollte, da
nders die Intereſſenten der Kunſtgewerbe ſehr darüber klagten,
die ihnen zur Verfügung geſtellten Färbungen nicht genügend
ſeien. In der daran anſchließenden, ſehr regen Diskuſſion
am ſtärkſten die Anſicht zur Geltung, daß die Herſtellung
er Färbungen dadurch am beſten gefördert werden kann,
den Färbereien ſeitens der Auftraggeber im
hinein genauer angegeben wird, auf welche be-
dere Echtheit – je nach den ſpeziellen Bedürfniſſen – das
ptgewicht gelegt werden ſoll. Bei dieſer Gelegenheit
iff dann als Vertreter der Intereſſen des Kunſtgewerbes der
ktor des Kaiſer Wilhelm Muſeums in Crefeld, Herr Dr. Dennecken
Wort und führte aus, daß den hohen Echtheitsanforderungen
beſten entſprochen werden könnte, wenn auch bei uns wie
nderen Ländern ſtatt der künſtlichen natürliche Farbſtoffe zur
endung gelangten. In ſeiner Rede hieß es wörtlich:

„Mit dem Aufleben alter ländlicher Kunſtübung hängt es zu-
nen, daß man ſich ſeit einer Reihe von Jahren in Norwegen,
eden und Finland der Echtfärberei mit Pflanzenfarben be-
fleißigt hat. In Skandinavien iſt die alte Weberei wieder auf-
gelebt, unter dem Einfluß von einigen kunſtſinnigen Förderern,
und da man die Wolle im Lande hatte, handelte es ſich nur
darum, dieſe Wolle zu färben. Man ſuchte nach alten Farb-
rezepten und entſandte Vertreter in die Täler des Landes, welche
die alten Farbvorſchriften (mit Birkenlaub, Heidekraut, Baum-
rinde uſw.) ſammelten und mit dieſen Rezepten iſt – nicht in
fabrikationsmäßiger Weiſe, ſondern in einfacher Hausinduſtrie –
ſehr Tüchtiges geleiſtet worden. Es ſind Teppiche entſtanden von
einer Farbenſchönheit, die kaum übertroffen werden kann. Ich
habe mir erlaubt, Ihnen eine Probe von dieſen Farben in einer
Zuſammenſtellung von norwegiſchen Wollgarnen mitzubringen und
zwar weſentlich aus dem Grunde, weil das, was heute als Forde-
rung aufgeſtellt wird, hier zur Tatſache geworden iſt. Es iſt der
„Norwegiſche Hausfleißverein in Kriſtiania", der dieſe Beſtrebungen
unterſtützt hat und aus deſſen Färberei dieſe Farbenkordel her-
rührt. Sie enthält 72 Farbtöne, deren jeder an und für ſich
von großer Schönheit und die untereinander ſehr harmoniſch zu-
ſammenſtimmen. Jeder dieſer Farbtöne iſt auf ſeine Echtheit aus-
probiert. Der Norwegiſche Hausfleißverein garantiert ſeinen
Kunden die Echtheit dieſer Farben."

Die Kollektion mit den 72 Färbungen machte die Runde bei den Teilnehmern und als ſie an mich gelangten, meldete ich mich mit der Erklärung zu Wort, daß meiner Annahme nach der größte Teil der Färbungen nicht mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellt ſein kann und daß dementſprechend auch die erwähnte Echtheit zu bezweifeln ſei.

Meine Bezweiflung beruhte darauf, daß in der Kollektion neben ſehr lebhaften Modenuancen eine große Anzahl lebhaft blauer und grüner Färbungen vorhanden war und daß wir unter den natürlichen Farbſtoffen als blaues Element nur Indigo haben, mit dem ſo lebhafte Blau und Grün nicht herzuſtellen ſind.

Meine Erklärung ſcheint erregend gewirkt zu haben, denn die Sitzung mußte unterbrochen werden; ein Teil der Anweſenden ſtimmte mir zu, ein anderer Teil – beſonders die Anhänger Dr. Dennecken's – beſtritten dies.

Am klarſten drückte ſich der Zwieſpalt darin aus, daß der neben mir ſitzende Kollege aus Crefeld mir zuflüſterte, dies „rinjefallen" zu ſein. Er kenne Dr. Dennecken und die norw giſchen Färbungen; die Angaben ſeien nicht zu bezweifeln. A meinen Hinweis, mit welchen natürlichen Farbſtoffen ſo lebha helle Blau und Grün zu erreichen wären, meinte er, die Le färbten vielleicht auf gebleichter Wolle. Andererſeits berief Dr. Dennecken auf ſein gedrucktes Büchelchen in norwegiſc Sprache, aus welchem hervorgehe, daß es ſich um in Norweg geſammelte natürliche Farbſtoffe handle, deren Anwendung ge beſchrieben ſei.

(Schluß folgt

Welche Farben paſſen zu einander?

Von Wilhelm Oſtwald, Groß-Bothen

Die obenſtehende Frage wird im Gebiet der Webſtoffe täglich unzählige Male geſtellt. Sie ertönt bei der Verwebung verſchiedenfarbiger Garne, iſt hochwichtig für die Herſtellung bedruckter Gewebe und entſcheidend im Gebiete der Fertigung, bei der Herſtellung von Konfektionswaren aller Art. Für Modeartikel kann ſie ſo bedeutungsvoll werden, daß ihre glückliche Beantwortung den Wert des Gegenſtandes um ein Vielfaches erhöht.

Während dieſe Lebensfrage bisher nur unſicher, unvollſtändig und einſeitig beantwortet werden konnte, gibt die neue Farbenlehre eine genaue, vollſtändige und erſchöpfende Antwort. Es können mit der größten Beſtimmtheit zu einer gegebenen Farbe alle anderen Farben genannt und bezeichnet werden, welche zu ihr paſſen. Die Anzahl der möglichen Harmonien zu der gegebenen Farbe iſt ſehr groß. Sie ſind aber ſo durchſichtig und exakt geordnet, daß ein Verirren ganz ausgeſchloſſen iſt. Dem Koriſten wird auf ſolche Weiſe Freiheit gegeben, jeden beſonderen Charakter, jede eigenartige Stimmung durch ſeine Farben auszudrücken. Er hat dabei die Sicherheit, daß jede von ihm nach den Harmoniegeſetzen gewählte Zuſammenſtellung tadellos ſtimmen wird. Er braucht nicht wie bisher ungemeſſene Zeit aufzuwenden, um ſeine Muſter einzuſtellen, wobei er ſtets im Ungewiſſen blieb, ob er es auch richtig getroffen hatte, und wobei er die größte Mühe hatte, aus dem Kreis der einmal gefundenen Wohlklänge zu neuen vorzudringen. Sondern wenn er den Grundgedanken ſeines Muſters feſtgeſtellt hat, braucht er es nur in den Farben auszuführen, welche ihm die Harmonielehre angibt, und die Farben ſtehen unverbeſſerlich da. Je nach dem benutzten Gedanken wird ſeine Harmonie größeren oder geringeren Reiz haben, aber niemals wird ſie falſch und unſchön ausfallen.

Es ſind dies ſehr weitgehende Behauptungen und ich wäre nicht berechtigt, ſie aufzuſtellen, wenn nicht die Erfahrung ſie ſtets und ohne jede Ausnahme beſtätigt hätte. Die Harmonielehre ermöglicht unter anderem, ein gegebenes Muſter durch geſetzmäßige Verſchiebung ſeiner Farben in ein anderes umzuwandeln. Man kann ſo aus einer guten Vorlage Dutzende, ja Hunderte und Tauſende anderer Muſter ableiten. Dies iſt mehrfach ausgeführt worden; ſo ſtehen mir z. B. vor Augen die 72 verſchiedenen Ausführungen eines Muſters aus 3 gleichabſtändigen grauen Farben, welche in den 8 Normen a, c, e, g, i, l, n, p (vgl. dieſe Berichte S. 3) möglich ſind. Jede Ausführung iſt von allen anderen verſchieden, und jede iſt ein trefflich und unverbeſſerlich ausſehendes Muſter. Ganz gleiche Erfahrungen liegen an bunten Muſtern vor; ſo habe ich in meiner „Harmothek" (einer Kartothek harmoniſcher Farbenverbindungen) die 276 Farbenpaare, die man aus den 24 Farben eines wertgleichen Kreiſes bilden kann, nach derſelben Bezeichnung ausgeführt. Die Mannigfaltigkeit dieſer Harmonien iſt überwältigend für den, der ſie zum erſten Male ſieht; ſpäter lernt man ſie vermöge ihrer Ordnung gut kennen. Keines dieſer Muſter iſt unſchön, viele herrlich, die meiſten Wirkungen ſind ungekannt und bisher ungenutzt. Ich habe zuweilen in meinen Vorleſungen aus den 24 Farben eines wertgleichen Kreiſes, die auf Karten aufgetragen waren, von den Zuhörern je zwei verdeckt nach Zufall ziehen laſſen. Jedes derartige Paar erweiſt ſich als harmoniſch, was um ſo ſtärkeren Eindruck macht, wenn man recht reine Farben (etwa aus dem Kreiſe na) wählt, die einzeln vielfach grell ausſeh Auch die gewagteſten Zuſammenſtellungen, die hierbei der Z fall ergibt, muß man als harmoniſch anerkennen.

Welches ſind nun die Geſetze, welche dies neue Reich Schönheit für jedermann aufgetan haben? Die Antwort iſt ſch 1905 gegeben worden: Harmoniſch wirken ſolche Farben, wel gemeinſame Beſtandteile haben. Wir haben nur nachzuſeh welche möglichen Fälle es dieſer Vorſchrift gemäß gibt, um e erſchöpfende Antwort auf die Frage zu finden.

Die Elemente der Farbe ſind Farbton, Vollfarbe, Weiß u Schwarz. Die engſte Gemeinſamkeit beſteht, wenn nur eine v dieſen Größen veränderlich iſt und die anderen unverän bleiben. So gibt es zunächſt zwei Gruppen von Harmoni nämlich ſolche, bei denen Vollfarbe, Weiß und Schwarz beſte bleiben und der Farbton ſich ändert und ſolche, bei denen Farbton beſtehen bleibt und eine der anderen Größen ändert. Im zweiten Fall kann neben dem Farbton noch Gehalt an Weiß, der an Schwarz oder der an Vollfarbe[1]) ſtehen bleiben. So hat man folgende Möglichkeiten

Veränderlich	Beſtändig
1. Farbton	Weiß, Schwarz, Vollfarbe
2. Vollfarbe	Farbton, Weiß, Schwarz
3. Weiß	Farbton, Vollfarbe, Schwarz
4. Schwarz	Farbton, Vollfarbe, Weiß

Im Falle 1 iſt der Farbton veränderlich, in den Fällen 2 4 beſtändig.

Deshalb werden 2, 3, 4 als die farbtongleichen H monien zuſammengefaßt, während die Harmonien 1 als wertgleichen bezeichnet werden. Der Name rührt da daß die Maler von jeher gewiſſen Farben gleiche „Valeur" ſchreiben. Unterſucht man ſolche näher, ſo findet man, daß annähernd gleichen Gehalt an Vollfarbe, Weiß und Schw haben und ſich nur durch den Farbton unterſcheiden.

Wir unterſuchen nun, wie ſich dieſe vier Klaſſen ordn Nun wiſſen wir bereits, daß alle Farben mit gleichem W und Schwarzgehalt, die ſich nur durch den Farbton unterſcheid Farbkreiſe bilden, die alle ihren Mittelpunkt in der Achſe Doppelkegels, in welchem alle Farben untergebracht ſind, d des Farbkörpers (S. 5) haben. Die wertgleichen Farbkreiſe nach ihren Farbzeichen dadurch kenntlich, daß die beiden B ſtaben (welche ja den Gehalt an Weiß und Schwarz darſtell dieſelben bleiben; nur die Zahl, welche den Farbton ang wechſelt. So gehören z. B. die Farben 00 ge, 04 ge, 08 13 ge, 17 ge, 21 ge, 25 ge, 29 ge, 33 ge, 38 ge, 42 46 ge, 50 ge, 54 ge, 58 ge, 63 ge, 67 ge, 71 ge, 75 79 ge, 83 ge, 88 ge, 92 ge, 96 ge alle demſelben Farbenkr ge an. Sie bilden deshalb miteinander harmoniſche Ver dungen, die wertgleichen Harmonien.

Andererſeits finden ſich ſämtliche Farben gleichen Farbt in einem farbtongleichen Dreieck (S. 5) vor, deren es 24 g Ihre Farbzeichen enthalten alſo ſämtlich die gleiche Zahl, nur Buchſtaben ſind verſchieden. So laſſen ſich vom zweiten Veil die folgenden Farben ableiten: 42 ca, 42 ea, 42 ec, 42

[1]) Es handelt ſich hierbei nicht um die analytiſche, ſondern um pſychologiſche Gleichheit der Vollfarbe. Näheres hierüber in me ausführlichen Schriften.

gc, 42 ge, 42 ia, 42 ic, 42 ie, 42i g, 42 la, 42 lc, 42 le, lg, 42 li, 42 na, 42 nc, 42 ne, 42 ng, 42 ni, 42 nl, 42 pa, pc, 42 pe, 42 pg, 42 pi, 42 pl, 42 pn. Auch diese bilden monische Verbindungen.

In beiden Fällen ist aber die Anzahl der möglichen Verbingen so groß, daß auch das beste Gedächtnis sie nicht behalten l übersehen kann. Daher sind am verständlichsten und einglichsten solche Verbindungen, welche außerdem daß ihre ben wertgleich oder farbtongleich sind, noch eine besonders fache Gesetzmäßigkeit zeigen.

So kann man die Farbtonkreise durch zwei, drei, vier, sechs, t gleiche Abstände teilen und erhält ebensoviele Arten gleichändiger Farben, zwischen denen besonders nahe Beziehungen ehen. Die Teilung in 2 ergibt die Gegenfarbenpaare 00 : 50, : 54, 08 : 58 usw. Die Teilung in 3 ergibt die regelmäßigen ier oder Triaden 00 : 33 : 67; 04 : 38 : 71; 08 : 42 : 75, : 46 : 79 usw. Diese beiden Arten Harmonien sind seit langem bekannt. Da man aber bisher die Gegenfarben falsch bestimmt hatte, wurden auch die Triaden fehlerhaft. Außerdem wußte man nicht, daß zur Entstehung einer Harmonie die Gleichheit des Weiß- und Schwarzgehaltes erforderlich ist. Man glaubte vielmehr, daß die Harmonie nur vom Farbton abhänge und stieß deshalb unaufhörlich auf die unbegreifliche Tatsache, daß z. B. Gegenfarbenpaare zuweilen sehr harmonisch, meist aber sehr unharmonisch aussahen. Das erste geschah, wie wir jetzt wissen, in den seltenen Fällen, wo die Farben zufällig annähernd wertgleich ausgefallen waren, das andere in allen anderen Fällen. Ganz das gleiche gilt für die Triaden.

Wir kommen also zu dem Satze: Harmonien verschiedenen Farbtons müssen einem wertgleichen Kreise entnommen werden. Unter diesen Harmonien sind am verständlichsten solche, die durch eine regelmäßige Teilung des richtigen Farbtonkreises entstehen. (Schluß folgt).

Zur Befestigung von Ultramarin im Baumwolldruck

Von Dr. G. Stein

Dr. W. Krostewitz und R. Solbach sen. stellen in Nr. 2 der xtilberichte", S. 30 die Behauptung auf, daß es möglich sei, amarinblau, das mit Stärkeverdickung auf Baumwolle gedruckt de, echt gegen kochende Seifenlösung zu fixieren. diese Auffassung im Gegensatz zu allen Erfahrungen in der xis steht, möchte ich hierdurch eine Besprechung der Angenheit anregen. Wäre die Behauptung richtig, dann müßten ganze Generationen von technischen Druckereileitern seit Jahrnten Verschwender gewesen sein und unnötigerweise das teure oder Blutalbumin zur Fixation von Ultramarin in der Praxis Stelle der billigen Stärkeverdickung verwendet haben! Diegen Druckereien, die neben echten auch sogenannte unechte ikel fabrizierl, d. h. solche, die man nicht zu waschen pflegt, z. B. Steppdecken, gewisse Möbelstoffe etc., verwendeten stets ge Stärkeverdickung an Stelle des teuren Albumins beim amarindruck, doch verliert dieses Blau, selbst nach dem Dämpfen, n nach 5 Minuten Seifenbehandlung bei 70° etwa 50 Prozent seiner Intensität. Belegmuster hierzu, einer sechsfarbigen ppdecke (Türkische Shawl-Muster-Imitation) von mir in tausenden Metern in einer Berliner Zeugdruckerei etwa im Jahre 1879 gestellt, liegt in der Redaktion zur Ansicht vor und zwar ge- und nicht geseift. Desgleichen Ultramarin-Laboratoriumsckmuster, etwa aus dem Jahre 1877, wobei das Ultramarin Albumin durch Dämpfen fixiert war. Dieses Blau ergab heute n Seifen wie oben keinen besonders großen Nuancenunterschied. gleichen ein Tücherdruckmuster mit Ultramarin-Albumin der lener Kattundruckerei, das damals 10 Min. bei 25° R. im Großrieb geseift war und heute heiß wie oben nachgeseift wurde l auch keinen merklichen Unterschied ergab. Schon P. Schützenger warnt in seinem Buch: „Die Farbstoffe", 2. deutsche Ause, Berlin 1873, S. 122 vor dem nicht genügenden Zusatz Albumin zur Druckfarbe. Er schreibt: „Wenn man ein kles Ultramarin, das genug Albumin enthält, um ihm eine eichende Festigkeit zu geben, koupiert, um ein helleres Ultrain zu erhalten, so kann man dies nicht allein mit Gummier oder einem anderen nicht fixierenden Verdickungsmittel gantschleim etc.) tun, ohne zu bemerken, daß die Farbe an derstandsfähigkeit beim Reiben und gegen siedende Seifengen verliert; man muß also stets als Koupierungsmittel Albuminwasser anwenden. Diese Regel findet auf alle Albuminfarben Anwendung." Nach meinen eigenen Erfahrungen werden Guignet-Grün, gelbes und rotes chromsaures Blei, Minium, Zinnober, Rußgrau etc. mit Stärkeverdickung waschunecht, dagegen nur mit Albumin seifenecht fixiert. Schützenberger berichtete auch bei dieser Gelegenheit (man könnte bald event. eine Analogie mit Indigograu daraus herleiten), „daß ein zu starkes oder zu lange fortgesetztes Dämpfen von Ultramarinblau einen schädlichen Einfluß auf die Nuance ausübt, da es sich sogar bisweilen ereigne, daß die Stücke mit einer grauen und unansehnlichen Farbe aus dem Dämpfkasten hervorgehen, doch beseitige eine Passage durch den Dampfchlorapparat oder ein sogenanntes „Trockenchloren" fast in allen Fällen diesen Übelstand und gibt der Farbe ihr ursprüngliches frisches Aussehen wieder", was ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann.

Mir sind vor vielen Jahren gelegentlich Druckmusterkarten von Ultramarinfabriken zu Gesicht gekommen, die, um die Schönheit der Ultramarinmarken zu zeigen, in Stärkeverdickung aufgedruckt waren, da Albumin bekanntlich den Ton etwas ungünstig beeinflußt. Durch Seifenproben konnte man aber gleich das Fehlen von Albumin nachweisen. Ich erinnere mich auch noch von mindestens einem Fall gehört zu haben, in dem ein Zeugdruckereibesitzer, um seine Arbeiter in der „stillen Saison" zu beschäftigen resp. nicht entlassen zu müssen, einen ungünstigen Kontrakt mit einem Grossisten abgeschlossen (der die Preise zu arg gedrückt hatte) und der dann versuchte, um nicht Geld zuzusetzen, gewisse die Schönheit der Farben fördernde Präparationen z. B. mit Türkischrotöl, essigsaurer Tonerde etc. fortzulassen, und der dann auch beim Ultramarindruck am Albumin abknappste, resp. es vielleicht ganz oder teilweise durch Stärkeverdickung ersetzte, und deshalb aus letzterem Grunde wegen nicht genügender Seifenechtheit des Blaus Schadenersatz leisten mußte. Wenn die Fixation des Indigos als Grau durch Stärkeverdickung waschecht geschehen kann und beim Ultramarin nicht, so rührt das vielleicht daher, daß die Verteilung des Indigos in der Druckfarbe fast als Lösung bezeichnet werden könnte, während Ultramarin immer eine Köperfarbe bleibt, die sich wohl an die Baumwollfaser anlehnen aber nie sich mit ihr verbinden kann.

Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor zur Gewinnung von Zellstoff und Spinnfasern

Autoreferat von Prof. Dr. P. Waentig und Dr. W. Gierisch (Schluß)

Bezüglich der Apparatur ist noch zu sagen, daß die Vorandlung in offenen eisernen Kochern, die Chlorierung in dichten, verbleiten Metallgefäßen oder Kochern mit einem nzeugführer, wie sie für die Sulfitkochung in Anwendung kommen, oder, falls ohne Druck gearbeitet wird, in Holzgefäßen ausgeführt werden kann. Wir haben selbst über ein Jahr lang mit Erfolg in Holzfässern die Chlorierung durchgeführt. Bezüglich der Einzelheiten der Versuchsanordnung sei auf die der

Originalarbeit beigegebene Abbildung verwieſen. Die Druckchlorierungsverſuche im Kleinen erfolgten in dem in der Abbildung auf Seite 232 wiedergegebenen Glasapparat. Hierzu wird das innere, zylindriſche, mit 2 Tuben verſehene Gefäß mit den Hackſpänen gefüllt und zur Abkühlung in ein mit einer Kältemiſchung beſchicktes Dewar-Gefäß eingeſenkt, woraufhin Chlor eingeleitet wird, das ſich verflüſſigt. Hat ſich eine genügende Menge davon verdichtet, ſo werden die Rohre abgeſchmolzen und das Gefäß auf Zimmertemperatur gebracht, wobei dann die erforderlichen 6 Atm. Druck ſich durch den geſättigten Dampfdruck des Chlors bei Zimmertemperatur ausbilden.

Das Chlorverfahren läßt ſich außerdem auch für die Verwollung verholzter oder holzhaltiger Baſtfaſern verwerten. In Betracht kommen nur ſolche Faſern, deren Elementarfaſern einen für Spinnzwecke genügend langen Stapel beſitzen. In erſter Linie dürften die Abfälle der regulären Flachshanfbereitung von der Ernte bis zum Fertiggeſpinſt, alſo Wirrſtroh, Knick- und Schwingwerg, ſowie Kardenabfälle in Frage kommen, endlich auch der auf Samen für die Ölgewinnung gezogene Druſchflachs. Der Gang des Aufſchließungsverfahrens iſt derſelbe wie der zur Gewinnung von Zellſtoff. Es iſt vorteilhaft, um den Chlorverbrauch nach Möglichkeit einzuſchränken, die mechaniſche Vorreinigung des Materials durch Brechen und Klopfen ſoweit wie möglich zu treiben. Der Verbrauch der zur Aufſchließung erforderlichen Lauge, die Dauer der Einwirkung derſelben, die Chlorierung und Chlorverbrauch ändern ſich je nach der Beſchaffenheit des Rohmaterials, das in ſeiner Zuſammenſetzung ziemlich großen Schwankungen unterworfen iſt. Um den Chlorverbrauch und damit den Verholzungsgrad eines Rohſtoffes genau feſtzuſtellen, dient die Beſtimmung der Chlorzahl mit Hilfe des früher von u beſchriebenen Chlorzahlbeſtimmungsapparates, vgl. Textile Forſchu 1919, Heft 4, Seite 105, die Chemiſche Apparatur 1920, Heft

Sehr wichtig für die Fertigſtellung einer brauchbaren Spir faſer iſt nach der Aufſchließung die Entfernung des Zellſtof aus der Faſer. Sie geſchieht am beſten durch einen Abſchläm prozeß, für den ſich die in der Abbildung auf Seite 232 wiede gegebene Apparatur bewährt hat. Der Zellſtoff kann durch ein Stoffänger zurückgehalten und geſammelt werden. Der gewonne Zellſtoff, der mit kurzen Baſtfaſern durchſetzt iſt, dürfte ein der Papierfabrikation gut verwendbares Material liefern.

Was den Verbrauch an Chemikalien anlangt, ſo ſchwar dieſer, wie erwähnt, außerordentlich mit der Beſchaffenheit d Rohſtoffe. Nähere Angaben vgl. die Tabellen der Originalarbe Von den genannten Flachsabfällen verbraucht am meiſten d Wirrſtroh, dann folgen die Kardenabfälle, dann Knick- u Schwingwerg, Hanf bedarf zur Aufſchließung weniger Chemikali als Flachs, Neſſel weniger als Hanf. Die Faſerausbeute iſt Wirrſtroh etwa 12–14 Proz., doch können auch höhere Ausbeut erhalten werden, wenn das Material ſchon einen Teil der Schäb verloren hat, bei Kardenabfällen bewegt ſie ſich nach unſer Verſuchen zwiſchen 27,5 und 44,2 Proz. bei Knickwerg kann bis etwa 76 Proz. ſteigen, bei Schwingwerg ſind ähnliche A beuteverhältniſſe zu erwarten wie bei Knickwerg. – Von d Zittauer Maſchinenfabrik, Zittau (Sa.) ſind Projekte für Anlag ausgearbeitet worden, nach denen ſich Zellſtoff aus Stroh u die Verwollung von Baſtfaſern nach den Chlorverfahren Großen durchführen laſſen dürften.

Rundſchau

Ehrung: Dr. C. F. Goehring, leitender Chemiker der Färberei und chem. Waſchanſtalt W. Spindler, Stadtälteſter von Cöpenick, empfing vor kurzem durch die Vertreter des Handwerks und der Fortbildungsſchule in Cöpenick eine wohlverdiente Ehrung. Die Handelskammer Berlin verlieh ihm für ſeine verdienſtvolle Tätigkeit ein Ehrendiplom. Dr. Goehring hatte 1888 die Fortbildungsſchule für Färberlehrlinge von Spindlersfeld ins Leben gerufen, aus der ſpäter die ſtädtiſche Fortbildungsſchule hervorgegangen iſt. An der Spitze dieſer Schulen ſtehend, hatte er es immer verſtanden, zwiſchen Schule, Handwerk und Induſtrie enge Fühlung zu bewahren. So hat er z. B. Werkmeiſter und Lehrlinge der Firma W. Spindler dazu veranlaßt, die Meiſter- reſp. Geſellenprüfung abzulegen, ein Vorbild, das allgemein in der Großinduſtrie Nachahmer fand. Auch auf dem Gebiete der Jugenderziehung hat ſich Dr. Goehring in ſeinem Amt als Vorſitzender des Kuratoriums der gewerblichen Fortbildungsſchulen erfolgreich betätigt und bei dem Zuſtandekommen der Lehrlingsarbeitenausſtellung 1912 in Berlin erfolgreich mitgewirkt.

Über die Bedeutung der Temperatur beim Färben. Ein Artikel im „Textile Coloriſt“ weiſt nachdrücklich darauf hin, welche weſentliche Rolle die Temperaturen beim Färbeprozeß ſpielen. Beſonders iſt die Entſtehung unegaler Färbungen häufig darauf zurückzuführen, daß die Temperatur während des Färbens nicht die richtige oder nicht konſtant war. Die Siedetemperatur iſt durchaus nicht immer die günſtigſte, denn es gibt eine ganze Reihe von Farbſtoffen, welche hierbei Veränderungen erfahren und ihre Lebhaftigkeit verlieren. In jedem einzelnen Fall muß die geeignetſte Temperatur durch Ausprobieren ermittelt werden. Selbſt Farbſtoffe derſelben chemiſchen Gruppe zeigen ſehr oft bei den gleichen Temperaturen ein verſchiedenes Verhalten. Im allgemeinen empfiehlt es ſich, zarte Nüancen bei möglichſt niederer Temperatur anzufärben, da ſonſt unweigerlich unegale Färbungen entſtehen. Gewiſſe Küpenfarbſtoffe ſind ebenfalls ſehr empfindlich gegen Temperaturunterſchiede und erfordern eine ſorgfältige Kontrolle während der ganzen Dauer des Färbeprozeſſes. Hegel.

Neue Farbſtoffe und Muſterkarten. Seit ihrer Einführung durch E. Erdmann haben die zur Gruppe der Pelzfarbſtoffe gehörigen Urſole immer mehr an Bedeutung gewonnen. D Aktien-Geſellſchaft für Anilin-Fabrikation, die dieſe durch ih Patente 47349, 51073, 80814 u. a. geſchützten Farbſtoffe langem als Spezialität liefert, hat unter dem Namen „Urſol SL einen neuen Pelzfarbſtoff herausgebracht, der je nach Wahl d zu färbenden Materials und der Beize ſehr ſchöne graubrau bis graue Töne von ſehr guter Licht- und Lagerechtheit liefe Er dient vor allem zur Herſtellung von Alaska-, Maulwurf- u Kaſtorette-Nuancen, ſowie in Kombination mit Urſol P zur zeugung von Sealgrund. Urſol SLA egaliſiert ſehr gut und lä ſich mit Urſol 2 G, 4 G, 6 G und Pyrogallusſäure nuanciere in heißem Waſſer iſt es leicht löslich. Die echteſten Färbung werden auf Kupferbeize erzielt; auf Eiſenbeize fallen die Fa töne grauer und weniger kräftig aus. Gefärbt wird mit 1–7,5 Urſol SLA im Liter Waſſer unter Zuſatz von 25prozentige Ammoniak und der 10–15fachen Menge Waſſerſtoffſuperox vom Gewicht des Farbſtoffes bei 35° C. während 3–12 Stunde Die Echtheit der auf Chrom- oder Kupferbeize hergeſtellten F bungen gegen Licht und Wetter iſt beſſer als die der auf Eiſe beize. Je eine Probe von Urſol SLA auf Eiſen- reſp. Kupf beize auf geſchorenem Kaninfell iſt der Muſterkarte beigefügt.

Die Farbwerke vorm. Meiſter Lucius & Br ning, Höchſt, zeigen in ihrer Muſterkarte Nr. 948 „Küpe farbſtoffe im Buntwebe- und Bleichartikel“ eine Reihe ſehr ſchön echter Färbungen mit Helindonfarbſtoffen. Für die Herſtellu der Stamm- und der Färbeküpen ſind allgemeine Regeln a gegeben; außerdem iſt jeder Ausfärbung eine genaue Vorſch der Zuſammenſetzung beigefügt. So beſteht z. B. die Stam küpe für Helindonroſa BN Teig aus 10 kg dieſes Farbſtoffes, mit 100 l Waſſer angeteigt werden. Dazu fügt man 4 l Tü konöl N und 2 kg Hydroſulfit conc. Pulver. Temperatur 60 70° C. Die Stammküpe ſieht bräunlichgelb aus und wird ſchn bräunlichroſa. Die Färbeküpe für 10 kg Garn beſteht aus 1,6 Stammküpe und 200 l Waſſer. Die Temperatur ſoll 40–50° betragen. Gefärbt wird über oder unter der Flotte bis 1 Stunde; nach dem Abquetſchen wird 1 Stunde an der L verhängt. Zur Erzielung klarer Nuancen und größter Echth wird 30 Minuten in einem kochenden Bade von 2 g Marſeil Seife und 1 g Soda im Liter geſeift. Buntgewebe werden z

hung mit 5 g Soda im Liter 2–3 Stunden abgekocht, mit rkalk von 1° Bé gebleicht, abgeſäuert und geſpült. 3 Muſter indonechtſcharlach, Helindonviolett, Helindonrot) zeigen das ränderte Ausſehen des gebleichten buntgewebten Stückes enüber dem ungebleichten. Dr. Buch.

Verſchiedene Rundſchreiben und neue Muſterkarten der Farbe vorm. Meiſter, Lucius & Brüning, Höchſt, enthalten einige Farbſtoffe und Hilfsprodukte für den Zeugdruck. „Thiogenblau CL pat.“, ein in der Nüance dem Indigo naheſtehender r Schwefelfarbſtoff iſt wegen ſeiner leichten Löslichkeit und s guten Egaliſierungsvermögens vor allem für die Apparatrei geeignet. Er iſt ebenſogut licht- und waſchecht wie die Thiogenneublaumarken, aber weſentlich chlorechter als dieſe. irbt wird im Schwefelnatriumbade unter Zuſatz von Soda Kochſalz.

Einer der echteſten gelben Chromierfarbſtoffe iſt das „Alizarinelb GG“, das ſchon in kaltem Waſſer löslich iſt. Man erzielt Fixierung mit Chromazetat Drucke von ſehr guter Licht-, r- und Seifenechtheit, die mit Hydroſulfit und Chlorat gut ar ſind. Kurzes Dämpfen genügt zur guten Fixierung; dieſe nſchaft macht den Farbſtoff beſonders für den Druck auf tolierte Ware neben Azofarben wertvoll. In Miſchung mit damin G extra liefert es ſchöne waſchechte Rot- und Roſaungen. Der Karte ſind fünf Druckmuſter und dazugehörige chriften beigefügt.

„Serodit MLB“ iſt ein neues Präparat für den Zeugdruck, infolge ſeiner oxydierenden Wirkung in Vordruck das oſulfit beim nachherigen Überdrucken von Küpenfarbſtoffen rkſam macht und die Fixierung des Küpenfarbſtoffs vert. Ein ſolcher Vordruck beſteht beiſpielsweiſe aus: 200 g dit MLB, 200 g Waſſer und 600 g Gummiwaſſer 1 : 1. dit kommt als gelbliches waſſerlösliches Pulver in den Handel. igefügte Muſter zeigen die Wirkung des „Serodit MLB“.

Für den Zeugdruck gleichfalls neu iſt ein dem Glyzerin in n Eigenſchaften ähnliches Produkt, das die Firma unter dem zlich geſchützten Namen „Glyezin MLB“ in den Handel t. Es iſt eine ſchwachgelb gefärbte neutrale Flüſſigkeit, die Waſſer, Sprit, Azeton u. a. in jedem Verhältnis miſchbar, tig, viskos und hygroskopiſch iſt. Für waſſerunlösliche oder erlösliche Farben iſt es ein vorzügliches Löſungsmittel, das auch Tanninlacke ſehr gut in Löſung hält. Bei Alizarinrot, uleïn und anderen Beizendruckfarben ſteigert Glyezin MLB ebhaftigkeit der Nüancen. Im Druck von Küpenfarbſtoffen man Glyzerin durch Glyezin MLB erſetzen. Mit Vorteil es bei allen Wolldruckfarben, wo Glyzerin verwendet wird, en ſeiner Hygroskopizität angewendet werden. Außer dieſen endungsmöglichkeiten in der Textilinduſtrie iſt Glyezin MLB ie Herſtellung von Tinten, Aquarellfarben, Tonerde-, Gelatine-, ographen- und Walzenmaſſen, Stempelkiſſen etc. als Schmier-l für Kältemaſchinen, als Abſperrflüſſigkeit für Gasuhren, hydrauliſche Preſſen, Türſchließer und als Weichmachungs-l für Nitro-, Azetyl- und Alkylzelluloſefabrikate geeignet. hnt ſei noch, daß es mit konz. Salzſäure einen unnehmen und ſchädlichen Reiz auf Haut und Schleimhäute bt. Eine Muſterkarte mit 12 Druckmuſtern läßt deutlich die rſchiede ohne und mit Anwendung von Glyezin MLB nen.

Unter der Bezeichnung „Hydroſulfit NFA“ bringt die e Fabrik ein neues Hydroſulfit-Präparat in den Handel, das nzentrierter Löſung gut haltbar iſt und als Ätzmittel im Verwendung findet. Am vorteilhafteſten wird es mit chgummi verdickt und durch Zuſatz von 15 g kalz. Soda g Druckfarbe haltbar gemacht. Für Ätzen iſt es inſofern Vorteil, als Hydroſulfit NFA auch bei ſchlechterem Dampf kürzerer Dämpfdauer beſſere Wirkungen ergibt als Hydro NF conc. Schwer ätzbare Böden und einige bisher übert nicht ätzbare Farbſtoffe laſſen ſich mit dem neuen Präparat ätzen. Bei Buntätzen kann Hydroſulfit NFA an Stelle von oſulfit NF konz. verwendet werden. Für Indigodruck und alkaliſch zu druckende Farbſtoffe iſt Hydroſulfit NFA unnet. Die Karte enthält 8 Muſter und einige Vorſchriften.

Schließlich ſei noch ein neues ſynthetiſches Harz erwähnt, das die obengenannte Firma unter dem Namen „Eureſin SB“ in den Handel bringt; das Verfahren zu ſeiner Herſtellung iſt zum Patent angemeldet. Im Ausſehen ähnelt es dem natürlichen Harz und iſt in deſſen Löſungsmitteln löslich. Es findet vor allem Anwendung in der Lackinduſtrie, für wetterbeſtändige Lacke, Polituren, zur Herſtellung von Siegellack, zum Imprägnieren von Papier, Pappe etc. und kann als Iſoliermaterial für Kabel dienen. Dr. B.

Dr. R. Haller: Über die Einwirkung von Perhydrol (Merck) auf Zelluloſe. (Textile Forſchung, 1920, Heft 3.) Waſſerſtoffſuperoxyd wirkt auf Zelluloſe erſt bei höherer Konzentration unter Bildung von Oxyzelluloſe ein. Beſonders ſtark iſt dieſe Oxydationswirkung bei Gegenwart von Metalloxyden wie Magneſia oder Chromoxyd. Läßt man Waſſerſtoffſuperoxyd in Form des 30prozentigen Produkts „Perhydrol“ (Merck) genügend lange auf Zelluloſe einwirken, ſo tritt zuerſt Zerfall in Bruchſtücke der verſchiedenen Pflanzenfaſern ein, darauf Löſung und allmähliche Umwandlung in Glukoſe. Die Verſuche wurden mit Proben ungebleichter, gebleichter und verſchiedenartig gefärbter Geſpinſtfaſern angeſtellt, indem dieſe mit Perhydrol übergoſſen bei Zimmertemperatur ſich ſelbſt längere Zeit überlaſſen und von Zeit zu Zeit beobachtet wurden. So beginnt z. B. Baumwolle nach zirka 50 Tagen durch Querſpaltung der Zelle in Bruchſtücke zu zerfallen. Nach weiteren 14 Tagen iſt der Zerfall vollkommen, und ſchließlich löſt ſich die Baumwolle zu einer klaren farbloſen Flüſſigkeit auf. Bei Jute greift das Peroxyd die die Zellen verbindende Mittellamelle an, worauf dann die Juteſaſer in einzelne Baſtfaſerzellen zerfällt. Eine überſichtliche Tabelle erläutert die Wirkung des Perhydrols auf 12 verſchiedene Faſern. Da die Baumwolle ſchließlich vollkommen in Löſung geht, wäre ein Zerfall der Zelluloſe in CO_2 und H_2O anzunehmen; CO_2 konnte aber nicht nachgewieſen werden, wohl aber konnte ſowohl durch Fehlingſche Löſung Glukoſe als durch Phenylhydrazin-Eſſigſäure deutlich Oſazonreaktion feſtgeſtellt werden. Wahrſcheinlich bilden ſich erſt Zwiſchenprodukte, die bei längerer Einwirkungsdauer des Peroxyds in Glukoſe übergehen. Dieſe Zwiſchenkörper werden beſonders beim Zerfall der Jute an Hand der Croß-Bevan'ſchen Reaktion mit $FeCl_3 + K_3FeCy_6$ eingehender ſtudiert. Dadurch wurde die Exiſtenz von Zelluloſeperoxyden feſtgeſtellt. Zur Unterſuchung der Einwirkung von Perhydrol auf gefärbte Faſern wurden Vertreter aller Klaſſen von Baumwollfarben herangezogen und die Ergebniſſe in einer Tabelle zuſammengeſtellt. Das Verhalten der Färbungen auf Baumwolle gegen Perhydrol iſt ganz verſchieden: Alizarinblau auf Chrom-Tonerdebeize, Alizarinrot, Paranitranilinrot ſind ſehr widerſtandsfähig; Hydronblau, Anilinſchwarz, Alizarinblau auf Chrombeize, Methylenblau, Brillantgelb zeigen ſich nur wenig widerſtandsfähig. Bei Indigo und Alizarinrot blieb der Farbſtoff reſp. Farblack vollkommen intakt. Bei Anweſenheit von Aluminium verzögert ſich der Zerfall der Zelluloſe auffallenderweiſe ſtark. Dieſe ſchützende Eigenſchaft des Aluminiums könnte vielleicht bei einer Imprägnierung der Wäſche mit Vorteil angewandt werden, um dieſe gegen die zerſtörende Wirkung der jetzt vielfach angewandten ſuperoxydhaltigen Waſchmittel zu ſchützen. Dr. B.

O. Gaumnitz: Die Verwendung von Blauholzextrakt im Zeugdruck. Das Blauholzſchwarz durch andere echte Farbſtoffe im Zeugdruck vollſtändig zu erſetzen, iſt bisher noch nicht gelungen, vielmehr wird es für mehrere Druckartikel wie z. B. auf Naphtolgrund, bei Zinn-, Laugen- und Hydroſulfitätzen, bei Tannin- und Chromfarben noch vielfach angewandt. Der färbende Beſtandteil iſt das Hämatoxylin $C_{16}H_{14}O_6$, das durch Oxydation in das Hämatein $C_{16}H_{12}O_6$ übergeht. Mit Beizen wie Chromkali u. a. bildet es charakteriſtiſch gefärbte Lacke. Für die Anwendung des Blauholzes, das meiſt in Form von feſtem oder flüſſigem Extrakt im Handel iſt, kommen drei Formen in Betracht: Blauholzextrakt ſelbſt, das ſog. „Noir réduit“ und der Blauholzſchwarzlack. Ein gutes Schwarz, das durch Dämpfen waſch- und ſeifenecht fixiert wird und ſich beſonders für gerauhte Artikel eignet, enthält neben einem Verdickungsmittel nie Traganthſchleim Blauholz- und Querzitronextrakt, rotes und gelbes Blutlaugenſalz (als Oxydationsmittel), eſſigſaures Chrom u. a. m. Bezüglich der genannten Vorſchrift wird auf die Originalarbeit verwieſen. „Noir réduit“ wird durch Oxydation von Blauholzextrakt

mit Kaliumbichromat und Schwefelſäure und Auflöſen des Hämateïn-Chromlackes in Natriumbiſulfit dargeſtellt. Eine kurze Paſſage in Mather-Platt und leichtes Nachchromieren, für echte Drucke noch ein einſtündiges Dämpfen, fixiert das Schwarz ſehr gut. Ein Überſchuß an Chromkali bewirkt einen rotſtichigeren Ton. Blauholzſchwarzlacke finden als unlösliche Farblacke mit Eiſen- und Chromſalzen als Albuminfarben im Futterſtoffdruck Verwendung. Blauholzextrakt wird hierzu in Waſſer gelöſt, mit Chromalaun und Eiſenvitriol verſetzt und der Lack mit Salmiak gefällt. Zum Druck wird die Paſte mit Traganth und Albuminlöſung verdickt, nach dem Drucken gedämpft. Die Originalarbeit enthält zwei Vorſchriften für Blauholzſchwarz, drei für Noir réduit und zwei für Blauholzſchwarzlack. (Deutſche Färber-Zeitung.) Dr. B.

Prof. G. Schröter, Berlin: Umwandlung von Naphtalin in Anthracen und Phenanthren. (Vortrag, gehalten auf der 86. Verſammlung Deutſcher Naturforſcher und Ärzte in Bad Nauheim vom 19. bis 25. Sept. 1920.)

Tetralin (Tetrahydronaphtalin) liefert bei katalytiſcher Einwirkung von 1–1,5 Proz. Aluminiumchlorid bei 30–40° C zu 30 Proz. ein Gemiſch von Octohydranthracen (Octhracen Schmelzpunkt 72–73° C und Octohydrophenanthren (Octanthren). Schmelzpunkt 16,7° C. Leitet man deren Dämpfe über erhitztes Kupfer, ſo entſtehen aus ihnen durch Dehydrierung Anthracen und Phenanthren. Pictet und andere haben nachgewieſen, daß Tieftemperaturteer u. a. auch Tetralin enthält. Da Tetralin im gewöhnlichen Steinkohlenteer auch nachgewieſen iſt, folgert Schröter eine Umwandelung des Tetralins in Octhracen und Octanthren, ähnlich wie bei der oben erwähnten Katalyſe mit Aluminiumchlorid, und auffolgende Dehydrierung zu Anthracen und Phenanthren. Octanthren iſt wegen ſeiner Beziehungen zu den Morphiumalkaloiden intereſſant. Die Struktur beider Körper wurde von Schröter gemeinſam mit E. van Hulle ſichergeſtellt. Bei der Katalyſe mit Aluminiumchlorid entſteht weiterhin zu 50 Prozent eine Fraktion, die bei 13 mm Queckſilberſäule bei 236° C ſiedete und neben Ditetralyl phenyliertes Octhracen und Octanthren enthält. Dieſe Körper wären wegen ihres hohen Siedepunktes, ihrer Beſtändigkeit und Viskoſität techniſch verwendbar. Dr. B.

Dr. Alfred Stiegler: Fixation baſiſcher Farbſtoffe mit Tannin durch Dämpfen, ohne nachträgliches Paſſieren durch Brechweinſtein oder Antimonſalz. Bull. de Mulh. April 1920. 1) Auf weißem Stoff druckt man folgende Farbe auf: Baſiſcher Farbſtoff 30 g, Milchſäure 100 g, Stärke-Traganthverdickung 500 g, wäſſer Tanninlöſung 1 : 1 180 g, Bleiazetat 20 g und Waſſer 170 Summa 1000 g. 2) Eine Stunde dämpfen. 3) Waſchen und fei 4) Chloren. Bei Herſtellung der Druckfarbe gibt man das B azetat zuletzt hinzu. Die Gegenwart der Milchſäure verhinc die Bildung des Bleilacks in der Farbe, er bildet ſich erſt b Dämpfen. Ein der Originalarbeit beigefügtes Muſter z diazotiertes Paranitranilin neben Tanninfarben auf naphtolie Ware; fünf Minuten Dämpfen genügten ſchon zur Bildung Bleilacks. Das Grün des Muſters iſt eine Miſchung aus Brill grün, Thioflavin und Auramin N, das Blau eine Miſchung Setocyanin und Kriſtallviolett. – Das Blau eines anderen Muſ beſteht aus: Methylenblau NNa (B. A. S. F.) 160 g, Kriſtallvic 5 BO 90 g, Spritindulin 30 g, Milchſäure 1000 g, Glyz 200 g, Stärke-Traganthverdickung 4500 g, Waſſer 500 g, Tar 1 : 1 1900 g, Bleiazetat 300 g, Waſſer 1320 g, Summa 10 Die Bleilacke ſind ebenſo ſeifen- und lichtecht wie die Antim lacke, ihr Ton viel tiefer als der des Antimonlacks, mit derſel Menge Farbſtoffs, und von der gleichen Reinheit und Lebha keit. Man kann hierbei das Bleiazetat auch durch Zinkaz erſetzen, aber die Lacke dieſer mit baſiſchem Farbſtoff und Tar ſind weniger ſeifen- und chlorecht.

Charles Sunder berichtet hierüber: Es iſt ſchon Anzahl von Verfahren bekannt, die auf das Weglaſſen Antimonfixierungsbades für die Tanninfarben hinzielen. Dr. Stie kommt zu ſeinem Ziele, indem er der Tanninfarbe Bleiaz und Milchſäure einverleibt. Das Verfahren eignet ſich für na tolierten und für nicht gebeizten Stoff. Für naphtoliertes Gew iſt es ökonomiſcher als das Verfahren von Lauber und Cabe doch gibt dieſes ein naphtoliertes Gewebe, welches länger verändert bleibt. Weißes Gewebe: 1 kg aufgedrucktes Mar blau enthält 30 g Bleiazetat, das 35 g Tannin fixiert hätte, w man die Stieglerſche Farbe als Grundlage annimmt. Die gle Menge Tannin würde ungefähr 20 g Brechweinſtein verbrauc Das neue Verfahren bietet alſo eine billigere Fixation. Unterſchied wird ſich um ſo mehr bemerkbar machen, wenn Untergrund einen kleineren Teil des Stoffes bedeckt. Angeſ der Empfindlichkeit der Bleiverbindungen gegen Schwefelwa ſtoff wird man lebhaftere Nüancen mit Antimonſalzen fixie Zur Vereinfachung kann man den Brechweinſtein direkt Seifenbade geben. Dieſe Methode gibt ausgezeichnete Reſu und iſt ſeit vielen Jahren in einer ruſſiſchen Fabrik in Anwend Dr.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 34: Wie werden weiße Wollſträhne und Wolltuche für Winterſport gebleicht?

Frage 35: Wie werden Tuche mit weißem Zettel ſchwarzem Schuß nach leichter Walke und Wäſche behandelt, damit der weiße Zettel gebleicht, aber dabei nicht verſchmiert wird.

Antworten:

Antwort auf Frage 15: Kochflecke bei der Laugenkochung rühren, abgeſehen von groben Verſtößen (Herausragen unbedeckter Ware in den Luftdampfraum und damit verbundene Oxyzelluloſebildung), meiſt von Zirkulationsſtörungen her, ſind dann in der Regel nicht geſchwächt und können dann durch Abſäuern und Chloren unter den üblichen Vorſichtsmaßregeln ohne Faſerſchädigung entfernt werden. Führt dies nicht zum Ziele, dann hilft oft nur eine nochmalige Kochung der Partie. Kollmann.

Antwort auf Frage 16: Der Farbenumſchlag beim Chloren gewiſſer blauer Indanthrenfarbſtoffe (z. B. Indanthrenblau RS) iſt in der Natur der betreffenden Farbſtoffe begründet und beruht auf keinem Fehler in der Färberei oder Bleicherei. Bei Indanthrenblau RS, GC und GCD kehrt das urſprüngliche Blau durch eine Hydroſulfitbehandlung faſt vollkommen wieder, bei Indanthrenblau 3G hingegen läßt ſich der Nüancenumſchlag nicht mehr völlig beheben, ſondern die Färbung bleibt geſchädigt. Kollmann.

Antwort 1 auf Frage 18: British Gum unterſcheidet ſich ſowohl nach ſtellung, als auch nach Eigenſchaften weſentlich von Dextrin, iſt dextrinierte Maisſtärke, während gewöhnlicher Dextrin Kartoffelſtärke bereitet wird. Außerdem iſt Britiſch Gumm Verdickungsmittel viel ausgiebiger. Im übrigen kann man Kenntnis des ſpeziellen Falles nicht ohne weiteres angeben ſich Dextrin durch Britiſch Gummi erſetzen läßt. Dies hängt von der jeweiligen Druckfarbe ab und iſt durch einen Vorve zu ermitteln. Kollma

Antwort 2 auf Frage 18: In Druckvorſchriften an Stelle von British (Britiſch Gummi) ohne weiteres Dextrin anzuwenden, iſt ratſam. Erſteres (geröſtete Maisſtärke) verdickt, letzteres (Säurezuſatz geröſtete Kartoffelſtärke) klebt. Eher wäre der E möglich durch ein Leiogomme (Leiocome, Pyrodextrin, Pyrogom ohne Säure bereitetes Kartoffelſtärkedextrin) oder ein We ſtärkedextrin (Amidine, Amidon brûlé, Amidon grillé, Go céreale, Adragantine).

Antwort auf Frage 25: Sie fragen nach einer praktiſchen Einrichtung Herſtellung von Chlorzinn, ſowie zur Rückgewinnung des Zi aus dem Spülwaſſer. Wir wären in der Lage, Ihnen gegen gemeſſene Vergütung Pläne einer außerordentlich praktiſchen in jeder Beziehung empfehlenswerten Einrichtung zur Rü winnung des Zinnes der Spülwäſſer zu geben. Eine ſolche richtung iſt bei uns in Baſel nach unſeren Angaben gebaut wo und iſt ſeit zweieinhalb Jahren im Betrieb; ſie bewährt ſich au ordentlich gut und hat die Vorteile enormer Platzerſparnis, Erſparnis im Anlagewerk. Falls Sie ſich dafür intereſſieren bitten wir um Ihren gefl. Bericht. Gebrüder Schmid, Baſel

Patenttechnischer Teil

Patentliste

Anmeldungen

r Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROH- UND HILFSSTOFFE

Verfahren zur elektrolytischen Herstellung von Natriumperbo- Frederiksstad Elektrokemiske Fabriker A. S., Frederiksstadt, wegen. 31. 12. 19. Norwegen 4 3. 1919. F. 45958. Kl. 12 i, 16. 12. 20.)

Verfahren zur Herstellung von Gerbstoffen. Gerb- und Farb- werke H. Renner & Co, A.-G., Hamburg. 7. 7. 15. G. 43063. 12 o, 23. (1. 1. 21.)

Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung frostbeschädigter unreifer Baumwollkapseln. Standard Cotton Company of erica, Wilmington, Delaware, V. St. A. 1. 12. 1919. Amerika 10. 15. St. 32633. Kl. 29 a, 1. (25. 12. 20.)

Vorrichtung zur Herstellung von Kunstseide. Dr. A. Lauffs, seldorf, Birkenstraße 6. 10. 7. 20. L. 50956. Kl. 29 a, 6. . 21.)

Spinn- und Spulvorrichtung für Kunstfäden. Gebr. Aschaffen- , München-Gladbach, Chr. Dierig G. m. b. H., Oberlangen- au und Feldmühle, Papier- und Zellstoffwerke A.-G., Stettin. 4. 20. A. 33330. Kl. 29 a, 6. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zur Entfernung von Verunreinigungen, insbesondere Zellstoff, aus Fasermaterial durch Abspritzen. Dr. Percy ntig und Dr. Walter Gierisch, Dresden, Wienerstr. 6. 21. 7. 20. 55836. Kl. 29 a, 7. (21. 12. 20.)

Vorrichtung zum Entschälen von Hopfen, Ginster, Reben usw. rotierenden Bürsten oder Stoffscheiben. Bohumiel Jirotka, kölln, Weigandufer 42/44, und Heinrich Küchenmeister, Berlin, ürstenstraße 148. 1. 6. 18. J. 18771. Kl. 29 a, 7. (28. 12. 20.)

Verfahren zur Gewinnung eines Faserstoffes aus Koniferen- ln. Amalie Hoering geb. Eisenlohr, Erika Hoering, Paul Hoering Ruthild Hoering, Berlin, Ahornstraße 2. 5. 2. 17. H. 71648. 29 b, 2 (4. 1. 21.)

SPINNEREI

Spinnflügel aus Blech für Spinnmaschinen. Pöge Elektrizitäts- -Ges., Chemnitz. 26. 1. 20. E. 24826. Kl. 76 c, 3. (21. 12. 20.)

Ringspinnmaschine mit bremsbaren Läufern. Jagenberg-Werke -Ges, Düsseldorf. 20. 11. 19. J. 19828. Kl. 76 c, 5. (21. 12. 20.)

Wickel- und Zwirnvorrichtung. Charles Wells Hubbard, Weston, e of Massachusetts, V. St. A. 21. 12. 16. H. 71442. Kl. 76 c, 8. 12. 20.)

Kugellagerung für Spinnspindeln. Norma-Compagnie und Dr.-Ing. f Kirner, Cannstatt-Stuttgart. 1. 5. 20. N. 18762. Kl. 76 c, 25. 12. 20.)

Spulrahmen. Hans Koch, Dietikon b. Zürich (Schweiz). 22. 5. 20. weiz 18. 10. 19. K. 73120. Kl. 76 d, 17. (21. 12. 20.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI USW.

Gemusterte Kulierwirkware und Verfahren zu ihrer Herstellung. Hermstedt, Waldenburg i. Sa. 15. 5. 19. H. 77063. Kl. 25 a, 17. . 21.)

Gewirkter oder gestrickter Glühstrumpfkörper. Richard R. Otto, erg i. Sa. 26. 6. 17. O. 10238. Kl. 25 a, 18. (28. 12. 20.)

Einfädige Klöppelmaschine. Textil-Industrie Akt.-Ges., Barmen. 19. T. 22648. Kl. 25 b, 3. (28. 12. 20.)

Jacquardmaschine. Carl Möller jun., Barmen, Hauffstraße 9. 20. M. 68762. Kl. 86 b, 10. (1. 1. 21.)

Verfahren und Doppelhub-Jacquardmaschine zur Herstellung Geweben unter Zuhilfenahme mehrerer Webschützen Gustav rf & Sohn, G. m. b. H., Barmen. 14. 2. 19. L. 47747. Kl. 86 c, 1. . 21.)

Schußhalter mit Abstellvorrichtung für Drahtwebstühle. Karl Lumpp, Ohmenhausen b. Reutlingen, Württbg. 16. 6. 20. L. 50703. Kl. 86 f. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zum Auswählen und Trennen der Kettenfäden für das Einziehen derselben im Webstuhl. William Dobson, Blackburn, England. 11. 3. 20. England 22. 12. 13. D. 37292. Kl. 86 h, 7. (4. 1. 21.)

BLEICHEREI, FÄRBEREI, DRUCKEREI, APPRETUR

Einspann- und Trockenvorrichtung für mehrere Stoffbahnen von bestimmter Länge und beliebiger Breite. Otto Kolleck und Alfred Lüning, Braunschweig, Bertramstraße 37. 15. 9. 19. K. 70242. Kl. 8 b, 4. (4. 1. 21.)

Vorrichtung zum Ablegen von Strangware in Kochkessel oder Bottiche zum Bleichen, Färben usw. Fr. Gebauer, Maschinen- fabrik, Charlottenburg, Kantstr. 163. 30. 4. 19. G. 48198. Kl. 8 a, 3. (1. 1. 21.)

Einrichtung zum Einstellen der Musterwalzen von Maschinen zum Bedrucken von Papier- und Stoffbahnen; Zus. z. Pat. 277704. Maschinenfabrik Max Kroenert G. m. b. H., Altona-Ottensen. 9. 3. 14. M. 55441. Kl. 8 c, 7. (4. 1. 21.)

Antriebsvorrichtung für Kettenschlichtmaschinen. Maschinen- fabrik Zell i. W., Zell i. Wiesenthal, Baden. 14. 4. 20. M. 68978. Kl. 8 a, 25. (4. 1. 21.)

Verfahren und Vorrichtung zum Wasserdichtmachen von Fasern und Faserstoffen. Alfred O. Tate, Montreal, Canada. 20. 12. 16. T. 21182. Kl. 8 k, 3. (25. 12. 20.)

Erteilungen

ROH- UND HILFSSTOFFE

Verfahren zur Herstellung von leicht löslichen, dauernd halt- baren, festen Lösungen von Alkalihypochloriten. Dr.-Ing. Robert Mandelbaum, München, Landsbergerstr. 91. 11. 1. 19. Nr. 330192. Kl. 12 i, 6.

Vor der Spinndüse liegendes Filter für Zellstofflösungen. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 11. 4. 20. Nr. 329975. Kl. 29 a, 6.

Verfahren zum Aufschließen von Pflanzenfasern für die Textil- und Papierindustrie. Société Anonyme des Brevets Peufaillit, Lille. 1. 4. 13. Nr. 323668. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Herstellung für Textilzwecke brauchbarer lang- stapeliger Fasern aus Holz, Stroharten und dergl. Rudolf Steimmig, Danzig. 12. 8. 17. Nr. 330283. Kl. 29 b, 2.

SPINNEREI

Ringläufer für Ringspinnmaschinen. Hans Klötzer, Meißen, Wettinstr. 30. 22. 8. 18. Nr. 330434. Kl. 76 c, 6.

Kupplungsvorrichtung für den Spuldorn selbsttätiger Spul- maschinen. Max Junker jun., Niederlößnitz b. Kötzschenbroda, Sa. 20. 2. 20. Nr. 330000. Kl. 76 d, 5.

WEBEREI, STICKEREI

Ausschneidmaschine, insbesondere für Stickereien. Louis Egger, Sumiswald-Grünen, Bern, Schweiz. 4. 3. 20. Schweiz 10. 12. 14. Nr. 330191. Kl. 8 f, 9.

Webverfahren und Maschine zur Herstellung von Geweben. Utemba Universaltextilmaschinenbau G. m. b. H., Düsseldorf. 29. 12 18. Nr. 330069. Kl. 86 c, 1.

Drehergeschirr für Band- und Stoffwebstühle. Carl Frowein, Barmen, Mühlenweg 5. 30. 8. 19. Nr. 329888. Kl. 86 c, 7.

Schlagkappe für Schützenschlagvorrichtungen an Webstühlen. Max Nitzsche, Aachen, Herzogstraße 23. 11. 4. 20. Nr. 330070. Kl. 86 c, 21.

Schützenantrieb für Webstühle. Ferdinand Souczek, Nachod, Böhmen. 12. 7. 19. Tschecho-Slowakei 25. 5. und 7. 6. 19. Nr. 330340. Kl. 86 c, 21.

Vorrichtung für Websühle zur Unterbringung der überzähligen Fäden des Kettenbaumes. Fa. J. Rinkel, Landeshut, Schl. 12. 12. 19. Nr. 329889. Kl. 86 c, 18.

WÄSCHEREI, FÄRBEREI, APPRETUR

Waschmittel. Zus. z. Pat. 327683. Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen a. Niederrhein. 24. 2. 17. Nr. 330355. Kl. 8 i, 5.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper. Dr. Carl Bennert, Cöpenick, Berlinerstr. 1. 25. 12. 15. Nr. 330133. Kl. 8 m, 1.

Verfahren zum Färben von Rohware. Zusatz z. Pat. 288687. Chemische Fabrik Coswig-Anhalt G. m. b. H., Coswig, Anhalt. 29. 10. 14. Nr. 330448. Kl. 8 m, 1.

Vorrichtung zum Geschmeidig- und Dichtmachen von Geweben aus Papier und ähnlichen Stoffen. Zusatz z. Pat. 315552. Ernst Gessner, Aue, Sa. 13. 11. 19. Nr. 330076. Kl. 8 b, 27.

Gebrauchsmuster-Eintragungen

ROHSTOFFE

Spinnhülse für Kunstseidespinnmaschinen. Gesellschaft für Verwertung chemischer Produkte m. b. H., Kom.-Ges., Berlin, und Dr. Alfred Lehner, Berlin-Lichterfelde, Marienstr. 27. 16. 9. 20. Nr. 755381. Kl. 29 a.

Vor der Spinndüse liegendes Filter für Zellstofflösungen. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 10. 4. 20. Nr. 754691. Kl. 29 a.

SPINNEREI

Vorrichtung zur Erzielung von Faserstreifen an Papierstoffvorgarnmaschinen. Türk G. m. b. H., Hamburg. 19. 3. 17. Nr. 755582. Kl. 76 c.

Garnaufmachung. Bracht & Neuser, Barmen. 30. 9. 20. Nr. 755161. Kl. 76 d.

WEBEREI

Prellederschoner. Hugo Birkhahn, Wüstegiersdorf i. Schles. 4. 9 20. Nr. 754397. Kl. 86 c.

Webschaft. Felten & Guilleaume Carlswerk Akt.-Ges, Köln-Mülheim. 1. 10. 20. Nr. 755165. Kl. 86 g.

MERCERISATION, APPRETUR

Automat für die selbsttätige Zu- und Abführung der Gebrauchsflüssigkeit bei hydraulischen Garnmercerisiermaschinen mit vertikal angeordneten Garnwalzen. Maschinenfabriken Tillm. Gerber Söhne & Gebr. Wansleben, Krefeld. 20. 9. 20. Nr. 755521. Kl. 8 a.

Schlichtepräparat. Hans Senf, Gera, Reuß, Roßplatzgäßchen 7. 11. 10. 20. Nr. 755300. Kl. 8 k.

Patentberichte

ROHSTOFFE

ε Verfahren zur Gewinnung von Fasern aus holzhaltigen Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 324520. Kl. 29 b. (15. 9. 1918) Die Pflanzen werden mit Alkalialuminat behandelt, welches milder wirkt als die bisher vielfach verwendeten Alkalien.

ε Verfahren zur Behandlung von Pflanzen zwecks Gewinnung der Fasern. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. und Dr. A. Hoermann in Berlin. D. R. P. 325857. Kl. 29 b. (10. 4. 1918) Vor dem Kochen werden die Pflanzen mit diastatischen Fermenten behandelt. Durch sie werden die Eiweißstoffe und stärkehaltigen Bestandteile aus den Fasern abgebaut und entfernt; es tritt eine Lockerung des Zusammenhaltes ein, und der Bast ist leicht zu gewinnen.

ε Verfahren zur Gewinnung des Bastes und der Faser aus Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b. H. in Berlin. D. R. P. 325588. Kl. 29 b. (15. 9. 1918) Dem zum Kochen verwendeten Wasser oder den Alkalilaugen setzt man Glyzerin oder Milchsäureester zu. Dadurch wird das Holz leichter angegriffen, und die Faser wird geschmeidiger. Auch kommt man mit weniger Chemikalien aus.

ε Gewinnung von Spinnfasern. Wilhelm Radeloff in Ber D. R. P. 325168. Kl. 29 b. (13. 6. 1919.) Zus. z. D. R. P. 320 Sie erfolgt aus Rübsenstroh.

ε Gewinnung von Fasern aus Pflanzen. W. Loehr, Bloomi ton, Cal. V. St. A. Patent 1330127. Yuccapflanzen werden quetscht, in alkalischer Lösung gekocht, bis das Zellgewebe erwei ist, mit verdünnter Alaunlösung und danach mit Wasser gewasch geschüttelt und getrocknet.

ε Verfahren zur Herstellung von Gespinstfasern aus Stroh ähnlichen Stoffen. Gustav Strauß in Hammelburg, Bayern. D. R 328597. Kl. 29 b. (5. 2. 1920.) Zus. z. Pat. 323669. Der nach d Hauptpatent zum Aufschließen verwendeten Lösung aus Salmi geist, Ätznatron und gemahlener Lohe wird Wasserstoffsupero zugesetzt. Das Superoxyd wirkt nur auf die verkittenden Besta teile des Strohs, ohne die Faser selbst anzugreifen.

ε Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Bastfasern verspinnbaren Holzfasern aus Pflanzen. Nessel-Anbau-Gesellsch m. b. H. in Berlin. D. R. P. 327183. Kl. 29 b. (22. 11. 1918.) holzhaltigen Pflanzen werden gegebenenfalls nach Brech Quetschen oder Vorwässern derartig unter Druck mit chemi wirkenden Stoffen z. B. Alkalien, Ölen, Fetten, Seifen oder lös gemachten Ölen behandelt, daß keine Überführung der holzhalti Bestandteile in Papierstoff, sondern nur in verspinnbare Fas stattfindet.

ε Verfahren zur Herstellung von Einzelfasern aus Bastfas bündeln unter gleichzeitiger Aufschliessung und Entfernung handener Holzteile und Inkrusten. Dr. W. Gierisch, Dr. P. K und Dr. P. Waentig in Dresden. D. R. P. 328034. Kl. 2 (5 4 1919.) Die vorher aufgeweichten Rohfasern, Rohgarne Rohgewebe werden mit Chlor behandelt, ausgewaschen, mit dünnten alkalischen Lösungen behandelt, ausgewaschen und trocknet. Die Bastfaser selbst wird bei diesem Verfahren n geschwächt, aber gebleicht und in ihrem natürlichen weißen stand gewonnen.

ε Verfahren zur Herstellung ausgereifter Alkalizellulose und il sofortigen Überführung in reifes Xanthogenat. Alfred Thilm in Godesberg. D. R. P. 328035. Kl. 29 b. (15. 3. 1919) Zellul oder dergl wird mit Alkalilösung von etwa 15° B. im Vakuum erhöhter Temperatur vermahlen, wobei das Wasser soweit dampft wird, daß das Alkali auf die übliche Stärke angereic wird. Hiernach wird der gebildeten und den nötigen Reifeg besitzenden Alkalizellulose ebenfalls im Vakuum und bei gle bleibender Temperatur die erforderliche Menge Schwefelkoh stoff zugesetzt, dadurch wird Xanthogenat gebildet und so ausgereift, so daß es nur noch zu lösen ist.

ε Verfahren zur Aufschließung und Veredlung von Gespi fasern. Eduard Herzinger in Wittenberge. D. R. P. 328595. Kl. 2 (21. 1. 1919.) Das in bekannter Weise mit Lösungen von Schwe alkalien behandelte Gut wird abgequetscht und ohne zu spüle Säure gebracht. Es findet dabei eine hochgradige Erhitzung s die die Verklebung der feinsten Fasern zur Lösung bringt.

ε Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Elementarfas und Papierstoff aus Faserpflanzen. Nessel-Anbau-Gesellschaft m. b in Berlin. D. R. P. 328596 Kl. 29 b. (2. 2. 1918.) Holz und zerlegende Stoffe wie Ätzalkalien, Erdalkalien, Alkali- und Erdalk bisulfite, Alkalisilikate, Phenolate usw. werden in Gegenwart gelösten oder emulgierten pflanzlichen, tierischen oder mineralisc Ölen oder Fetten oder Halogenkohlenwasserstoffen zur Einwirk gebracht.

ε Behandeln von Pflanzenfasern. A. Wolkinzon, Montelir Frankreich. Brit. Pat. 147080. Dudafaser (wollig gemachte J wird entrindet, in Wasser geweicht, um die Gummistoffe zu fernen, mit 2%iger Sodalösung behandelt, abtropfen gelassen, einem Bade aus Mineralöl und etwas Schwefelsäure behan getrocknet und gekardet. Dann wird mit Kaliumbichromat Natriumbisulfit gebleicht. Die erhaltene Faser ist besonders Mischen mit Wolle geeignet.

SPINNEREI

∫ Walzenstreckwerk. Heinrich Meier und Albin Meyer in Ur ägeri, Schweiz. D. R. P. 321805. Kl. 76 b (14. 1. 1919.) für Baumwolle bestimmte Streckwerk hat eine mit zwei Dru walzen arbeitende Mittelwalze. Die Erfindung besteht darin, die vordere der beiden Druckwalzen tiefer als die hintere angeor und nur nach der Seite der Vorderwalzen zu durch eine Füh abgestützt, dagegen nach der Seite der hinteren Druckwalze frei beweglich ist. Die tiefer als die hintere angeordnete vor Druckwalze rollt unter der Wirkung der Verzugsspannung langen Fasern im durchhängenden Faserbande auf der unteren ziehwalze hinauf und hinunter, mit der Wi kung, daß je nach Verhältnis der langen Fasern im Faserband, die Klemmstelle di vorderen Druckwalze sich diesem Verhältnis selbsttätig anpaßt

ſ Streckwerk. J. Heußer-Staub in Uster, Schweiz. D. R. P. 144. Kl. 76b. (25. 12. 1918.) Das Streckwerk hat eine zwischen Vorder- und Mittelwalzenpaar eingebaute, in Richtung des rbandlaufs und senkrecht dazu verstellbare Schiene, mittels cher auf das ohne Unterlage hindurchgehende Faserband eine mwirkung von oben nach unten ausgeübt wird.

ſ Walzenstreckwerk. Camill Sig in Ranspach-Wesserling, ß. D. R. P. 328145. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Das Streckwerk eine Gleitverzugseinrichtung, bestehend aus einem oder mehreren drehenden Zylindern zwischen dem Zuführungs- und Streckzenpaar. Einer dieser Zylinder arbeitet mit einer oder mit reren feststehenden Mulden zusammen, welche ihn auf einem tellbaren Teil seines Umfanges umgeben und mit Druck gegen anliegen.

ſ Kämmaschine. Heinrich Brüggemann in Augsburg. D. R. P. 146. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Um das Stumpfwerden der zenzähne der Kämmtrommel zu verhindern, ist zum Putzen Kratzenbeschlags eine mit Metallnadeln ausgerüstete Bürstenze vorgesehen.

ſ Bandspeiser für geradlinige (Heilmannsche) Kämmaschinen schwingender Zange. John William Nasmith in Heaton Mersey, land. D. R. P. 328147. Kl. 76b. (8. 8. 1916.) Das Band wird und zwischen einer Anzahl wagrechter Tragstücke geführt, che das hintere Ende des ablaufenden Bandes, während es der isewalze zugeführt wird, nacheinander aufnehmen. Der Abstand schen den Tragstücken ist geringer als der zwischen ihnen und Speisewalze, so daß das abfallende äußere freie Bandende er auf das nächste Tragstück und nicht auf die Speisewalze fällt.

ſ Kurzfaserausscheider für Krempeln. Camill Sig in Ranspachsserling, Elsaß. D. R. P. 328206. Kl. 76b. (12. 11. 1919.) Ausscheiden der kurzen Fasern erfolgt durch mehrere mit chlag versehene Walzen von sehr kleinem Durchmesser, mit en zusammenarbeitende, dreikantige Sperr- und Abstreifstäbe Erzeugung einer Luftpressung und einen Abfallöser zum Abn der kurzen Fasern, der Unreinigkeiten und des Flaums von kleinen Walzen.

ſ Selbstspinner. Nicolaus Laurency in Dolhain, Belgien. . P. 321395. Kl. 76c. (23. 8. 1916.) Der Selbstspinner arbeitet drei Spindelgeschwindigkeiten. Eine auf der Maschinenwelle ial verschiebbare Kupplung schaltet zwei Spindelgeschwindigen ein und aus. Das Reibungskuppel dieser Kupplung, wird h die in das Maschinengestell verlegte Vorgelegewelle mittels s auf dieser festen, mit dem Kuppel unmittelbar in Eingriff enden Triebmittels in Umdrehung versetzt.

ſ Vorrichtung zum Festhalten der Unterlagscheiben während Spulenabnahme für Flügelspinnmaschinen. Thomas Fieding ison und William Hartley in Leicester, Großbritannien. D. R. P. 353. Kl. 76c. (1. 4. 14) Die vorliegende Erfindung bezieht auf Flügelspinnmaschinen, und zwar insbesondere auf solche, welchen die Spulen nach Senken der Spulenbank mechanisch gleichzeitig von den nach abwärts gerichteten Spitzen der deln abgenommen werden. Durch die Vorrichtung soll der stand vermieden werden, daß bei der Spulenabnahme die erlagscheiben an den Spulen hängen bleiben und somit verben werden, wodurch ein Zurückbringen derselben in ihre urngliche Lage von Hand aus erforderlich wird. Zu diesem Zweck ine der Spulenzahl entsprechende Zahl von auf der Spulenbank tellbar angeordneten Querstegen vorgesehen, deren Verstellung Hilfe von auf einer oder beiden Seiten der Spulenbank verbbar in letzterer gelagerten Stangen erfolgt. Die Querstege vorteilhaft an der wirksamen Kante schneidenartig ausgebildet, eine sichere Trennung der Unterlagsscheiben von den Spulen rreichen und die ersteren beim Senken der Spulenbank sicher ren Ausnehmungen zurückzuhalten.

ſ Walzendurchzugsstreckwerk mit aushebbarem Bremsfinger. sische Maschinenfabrik vorm. Rich. Hartmann A.-G. in Chemnitz. . P. 321806. Kl. 76c. (27. 1. 1918.) Das Streckwerk soll Vorteile der guten zuverlässigen Luntenzuführung durch Walzen der sehr kurzen Klemmentfernung zwischen dem Lieferenpaar und der Speisevorrichtung durch den Bremsfinger nden. Zu diesem Zwecke wirkt der Bremsfinger mit einer der rwalze des Lieferwalzenpaares benachbarten Speisewalze mmen, auf der eine dem Bremsfinger vorgelagerte Schleppe aufruht.

ſ Streckwerk für Baumwollspinn- und Streckmaschinen. William nas Smith in Bolton, England. D. R. P. 321924. Kl. 76c. 5. 1912.) Das vordere Streckwalzenpaar des Dreiwalzenstreckes hat eine möglichst weit nach hinten gelegte Oberwalze, die icht an die Oberwalze des mittleren Streckwalzenpaares heranrt und mit einem stärkeren Druck gegen ihre Unterwalze ge wird als die geriffelte Oberwalze des mittleren Streckwalzenes. Damit das Fasergut das Streckwerk in der gewünschten Richtung verläßt, ist vor der Oberwalze noch eine besondere Oberwalze, die ebenso wie die erstgenannte Oberwalze mit Gummi überzogen ist, vorgesehen. Das Säubern der Vorderwalzen kann durch besondere Reinigungswalzen erfolgen. Der mit der Erfindung angestrebte Zweck besteht darin, die Streckwalzen sowohl auf die ganz kurzen Fasern als auch auf die langen Fasern einwirken zu lassen und namentlich zu verhindern, daß die kurzen Fasern mit den längeren Fasern gemeinsam das Streckwerk passieren, ohne daß das gewünschte Strecken der kurzen Faserbündel eintritt.

ſ Lagerhülse für raschlaufende Spindeln. Norma Compagnie G. m. b. H. in Stuttgart-Cannstatt und Dr.-Ing. Josef Kirner in Stuttgart. D. R. P. 321925. Kl. 75c. (8. 5. 1919.) Die Lagerhülse ist insbesondere für Ringspindeln mit achsial angeordnetem Drehpunkt für die sich selbsttätig einstellende Lagerhülse bestimmt. Sie hat an ihrem unteren Ende eine achsiale zylindrische Bohrung, die den kugeligen Kopf eines Stützstiftes umfaßt. Diese Bauart soll achsiale Bewegungen und radiales Ausschlagen des Spindelgehäuses verhindern.

ſ Spinn- oder Zwirnmaschine. Prince Smith & Son in Keighley, England. D. R. P. 321927. Kl. 76c. (23. 8. 1913.) Jeder Faden wird derart um seine leere Spule gelegt oder geschlungen, daß das Fadenende beim Abreißen der Fäden daran festsitzt. Die Spulen, auf die Garn aufgewickelt werden soll, werden so gegenüber den Fäden gewendet und bewegt, daß die Fäden sich in Gestalt einer Teil- oder Halbschleife um die Spulen festlegen müssen. Zu dem Zwecke ist in der Maschine eine Anzahl Träger oder Halter für die leeren Spulen auf einer Bank angeordnet, die längs der Maschine liegt und um 180° gedreht werden kann. Auf diese drehbeweglichen Träger, die an die Stelle der gebräuchlichen starren Bänke treten, werden die leeren Spulen aufgesetzt, und nachdem die Kötzer auf die zu dem Zweck vorgesehenen Kötzerstifte übergeführt worden sind, werden die Träger mit ihren leeren Spulen in Bewegung gesetzt, um die Fäden anzusetzen. Nachdem die leeren Spulen auf die Spindeln übertragen, für das weitere Spinnen bereitstehen, können die zwischen den leeren Spulen und den Kötzern verlaufenden Fäden um die leeren Spulenträger geschlungen und mit einer Halbschleife darauf befestigt werden, so daß beim Wiederanlassen der Maschinen die Fäden sofort zwischen den leeren Spulen und den Spulenträgern zerreißen, ohne daß sie dabei Garn von den Kötzern abziehen.

ſ Spulenauswechselvorrichtung für Flügelspinnmaschinen. Alfred Stell und John Stell in Keighley, England. D. R. P. 321928. Kl. 76c. (3. 7. 1915.) Die in zwei Reihen angeordneten Spulenstifte sind derart beweglich, daß die Spulenstifte für die Aufnahme der vollen Spulen, sowie die Spulenstifte, welche die leeren Spulen tragen, während des Auswechselns in der Verlängerung der schräg gestellten Spindeln stehen. Ferner sind mit der nach außen schräg einstellbaren, die Flügel und Spindeln tragenden Spindelschiene, Haltestifte tragende Platten in senkrechter Richtung einstellbar und in wagrechter Stellung verschiebbar verbunden, so daß beim Schrägstellen der Spindeln zum Auswechseln der Spulen die Stifte einmal in die vollen Spulen einstechen und diese halten, bis sie auf die Spulenstifte abgesetzt sind, dann die Fäden ergreifen und in die neue Spinnstellung um die Spindeln herumführen, schließlich unter die Flanschen der leeren Spulen greifen, diese von den Spulenstiften abheben und auf die Spindeln und Spindelschiene aufsetzen.

ſ Streckwerk für Spinnereimaschinen. Hermann Rammensee in Oldenburg und Xaver v. Hofer in Schwarzenbach a. Saale, Bayern. D. R. P. 322282. Kl. 76c. (1. 4. 1919.) Zwischen den Walzenpaaren sind zwei Stäbchenreihen versetzt und einstellbar zueinander angeordnet, über die das Vorgarn mit Andruck geführt wird. Die Entfernung der Stäbchen voneinander oder von den Druckpunkten der Walzenpaare ist dabei geringer als die durchschnittliche Faserlänge des Vorgarns. Dadurch wird auch bei Fasergut, welches gleichzeitig lange und kurze Fasern enthält, wie z. B. ein Gemisch von Baumwolle und Kunstbaumwolle, ein guter Verzug des Fasergutes gewährleistet und das sogenannte Schwimmen der kurzen Fasern zwischen den Klemmpunkten verhindert. Vorteilhaft können die Stäbchen, falls sie runde Querschnittsform besitzen, drehbar gelagert werden, derart, daß ihnen durch das Vorgarn eine Drehung erteilt wird und somit die Bremsung des Vorgarns, je nachdem die Drehung der Stäbchen mehr oder weniger gehindert wird, oder aber die Stäbchen mehr oder weniger schnell angetrieben werden, nach Belieben geregelt werden kann.

ſ Vorrichtung für Zwirnmaschinen zur Verhütung des Einfachlaufens bei Fadenbruch. Brooksbank Limited in Bradford, England. D. R. P. 323456. Kl. 76c. (6. 4. 1916.) Hinter der Vereinigungsstelle der einzelnen Fäden hängt auf dem gezwirnten Garn eine freie Belastungsvorichtung von solchem Gewicht, daß sie von zwei- oder mehrfädigem Garn getragen wird, daß sie aber bei Bruch eines der zu verzwirnenden Fäden das hierdurch geschwächte Garn durch ihr Gewicht unbedingt sicher abreißt. Hierbei ruht

der Belastungskörper, welcher zweckmäßig als gabelförmiger Reiter das mehrfädige Garn umgreift, zweckmäßig auf einem schräg gestellten Fadenführerbrett, auf welchem er bei Bruch eines der Fäden bis an einen Anschlag des Brettes unter Zerreißen der verbleibenden Fäden herabgleitet.

∫ Fadenwächter für Spinn-, Dublier- und Zwirnmaschinen. Wladyslaw Kozlowski in Warschau. D. R. P. 325208. Kl. 76c. (11. 3. 1914.) Am Fadenwächtergestell oder am Balken der Maschine ist ein ortsfester und an der Druckrolle ein mit ihr beweglicher Anschlag angebracht. Bei Fadenbruch wird das ausschwingende Sperrglied von dem beweglichen Anschlag mitgenommen und unter allmählicher Stillsetzung der Druckrolle und des Wächterarmes gegen den ortsfesten Anschlag geführt.

∫ Spindelhalslager für Selbstspinnerspindeln. Karl Klaß und Theodor Hoechstetter in Nürtingen, Württbg. D. R. P. 325378. Kl. 76c. (25. 11. 1917.) Das Lager hat einen öldicht auf den kegeligen Spindelschaft gepreßten Kugellaufkelch und eine in diesen eingreifende Kugellauf- und Schmierhülse, welche die Spindel lose, ortsfest und nachstellbar umgibt. Der Rand des Kugellaufkelches übersteigt die Laufkugeln nur wenig und ist durch einen mit ihm umlaufenden Randdeckel öldicht abgeschlossen.

STICKEREI

∫ Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Luftstickereien. Arnold Hardegger in Flawil, Schweiz. D. R. P. 323814. Kl. 52b. (5. 4. 1918.) Nach dem neuen Verfahren zur Herstellung von Luftstickereien, bei denen in bekannter Weise eine Papierlage als Stickgrund dient, wird das bestickte Papier lediglich mit Wasserstrahlen behandelt und dabei in an sich bekannter Weise mittels Bürsten zerklopft und entfernt. Die Vorrichtung hierzu besteht aus einem auf der Brücke eines hin und her verschiebbaren Wagens aufliegenden Rahmen und einer oder mehrerer über diesen Rahmen liegender, mit Düsen versehener Flüssigkeitsrohre, wobei in an sich bekannter Weise Bürsten zum Klopfen der Stickerei vorgesehen sind.

∫ Verfahren zur Herstellung von großrapportigen Stickereistreifen. J. Albrecht und A. Tobler in St. Gallen, Schweiz. D. R. P. 324300. Kl. 52b. (25. 1. 1919.) Nach dem Verfahren sollen großrapportige Stickereistreifen für Roben, Kinderkleider, Volants, Blusen und dergl. auf ein und derselben Stickmaschine mit mehreren im Einzelrapport nebeneinander liegenden Nadeln unter Freilassung von Zwischenräumen dadurch hergestellt werden, daß nach dem Einsticken von übereinstimmenden Musterbildteilen des Großrapportmusters der Stoffrahmen seitlich um mehr als einen Einzelrapport so verschoben wird, daß der Raum zwischen den schon eingestickten Musterbildteilen in den Bereich der soeben tätig gewesenen Nadelgruppen kommt und darauf durch diese in den Zwischenraum andere, unter sich ebenfalls übereinstimmende Musterbildteile des Großrapportmusters gestickt werden.

∫ Verfahren zur Herstellung von Stickereien. Fritz Söllinger in Plauen i. V. D. R. P. 324401. Kl. 52b. (16. 3. 1919.) Das Stickmuster wird an den nicht bestickten Stellen des Stoffes durch Farbaufspritzungen mittels Schablone derart ergänzt, daß Durchbruchsmusterungen entstehen.

WÄSCHEREI

* Waschmaschine mit muldenförmigem Waschtroge. Karl Nix in Köln. D. R. P. 324318. Kl. 8d. (11. 3. 1919.) Die Reibleisten des Waschtrogs verbinden mittels Schwalbenschwanzfedern die Dauben des Waschtroges an den Stoffugen, ohne sie zu durchsetzen, und die den Trog oben begrenzenden Leisten sind gegebenenfalls als Sturzleisten ausgebildet.

* Waschmaschine mit Stampfglocken. Josef Szlapka in Herrnstadt, Kr. Guhrau (Schles.). D. R. P. 324377. Kl. 8d. (30. 8. 1919.) Bei den Waschmaschinen, bei denen das Waschen durch auf und ab bewegte, nach unten offene Glocken erfolgt, und bei denen die Glocken durch eine Schaltvorrichtung gleichmäßig vorwärts bewegt werden, besteht die Gefahr, daß die Wäsche zerrissen wird, wenn sich die Stücke um die Glocken herumlegen und deren Weiterschaltung hindern. Diesem Übelstand soll nach der Erfindung dadurch abgeholfen werden, daß der Träger der Glocken zwischen zwei gezahnten Muffen drehbar und verschiebbar angeordnet und mit einem Schaltsteg versehen ist, der bei der Auf- und Abwärtsbewegung der Welle abwechselnd in die Zahnungen der oberen und unteren Muffe eingreift, und daß die Entfernung zwischen den gezahnten Muffen so groß ist, daß sich der Glockenträger gegebenenfalls frei um die Welle drehen kann.

* Waschmaschine mit Stampfglocke. August Schrading in Köln. D. R. P. 324657. Kl. 8d. (3. 10. 1919.) Der zur Aufnahme der Wäsche dienende Behälter hängt z. B. mittels Rollenführung frei in dem Mantel eines Ofens und kann daher ausgiebig von allen Seiten beheizt werden. Für den Abfluß des Waschwassers ist unterhalb des Wäschebehälters am Ofenmantel eine kreisförmige Rinne mit Ablauf angebracht, über der die Abflußöffnung des Wäschebehälters kreist und durch welchen das Waschwasser nach außen abfließen kann.

* Walzenwaschmaschine. G. A. Schulte in Hagen i. W. D. R. P. 325067. Kl. 8d. (6. 8. 1919.) In einem viereckigen Behälter auf Federn ruhend, eine Unterlage aus Quer- und Längsstäben eingelegt. Auf ihr wird die Wäsche ausgebreitet und durch Hin- und Herbewegen der Walze bearbeitet. Die Achse der Walze macht dabei eine geradlinige Bewegung und dadurch wird die Unterlage sobald sich die Walze den Enden nähert, auf der einen Seite hinuntergedrückt, während das andere Ende durch die Federn nach oben hochgedrückt wird. Es entstehen also fortwährende Wellenbewegungen der Unterlage, durch welche die Wäsche kräftig bewegt und gespült wird.

* Reiberwaschmaschine mit Korbeinsatz. Carl Bach in Hagen i. W. D. R. P. 326030. Kl. 8d. (12. 8. 1919.) In einen Bottich ist ein korbartiger Einsatz aus Holzstäben ohne Boden so eingehängt, daß er zwischen sich und der Bottichwandung einen Ringraum freiläßt. Der Einsatz hängt dabei mit einem oberen Rand auf einem Ring des Bottichs und ruht unten in einer vertieften Rinne auf dem Boden des Bottichs. Die Lauge wird durch das Waschkreuz durch die Öffnungen des Einsatzes in den Ringraum hineingespült und strömt brausenartig wieder in den Waschraum zurück.

* Antrieb für Reiberwaschmaschinen. Wilhelm Euscher in Hugo und Max Greve in Bielefeld. D. R. P. 325791. Kl. 8 (3. 5. 1929.) Die Antriebsvorrichtung besteht aus einem Trag mit Lagern, in denen die Reiberwelle rotiert. Auf dieser Welle ist ein Kettenrad exzentrisch angeordnet, damit die Triebkette stets in gleicher Spannung bleibt. Die Kette ist mit Verbindungsstücken in besonderen im Handhebel vorgesehenen Nuten verstellbar. Werden die Verbindungsstücke in den Nuten verstellt, so erhält die Kette mehr oder weniger Hin- und Herbewegung, wodurch die Umdrehung des Kettenrades und damit die Reiberwelle vergrößert oder verringert wird.

KARBONISATION, DRUCKEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

ε Verfahren zur Entfernung holziger Bestandteile in Pflanzfasern durch Karbonisieren. Deutsche Wollentiettung Akt.-Ges. Oberheinsdorf bei Reichenbach i. V. D. R. P. 325885. Kl. 2 (1. 3. 1919.) Nach der Tränkung des zu behandelnden holzhaltigen Bastfaserstoffs in verdünnter Säure wird in kaltem Wasser gespült und dann erst bei der üblichen Wärmezuführung getrocknet. Das Holz hält die Säure fester als die Bastfaser und zerfällt beim Erhitzen.

ε Verfahren zur Gewinnung technisch wertvoller Emulsi und Schaumbildner. Ernst Gips in Aachen. D. R. P. 328 Kl. 8k. (9. 2. 1918.) See- und Meerestang und -algen we einer Säurehydrolyse unterworfen, und die erhaltenen Spaltu produkte werden erforderlichenfalls neutralisiert. Es sind le bewegliche kolloidale Flüssigkeiten von geringer Oberfläch spannung und hoher Netzkraft bei hohem Emulsions- und Scha vermögen und hoher Tiefenwirkung.

ε Bedrucken von Geweben. Farbwerke vorm. Meister Lu & Brüning in Höchst a. M. Brit. Pat. 147102. Beim Dru mit wasserunlöslichen Farbstoffen wie Indulinen oder Küpen stoffen wird Äthylenthiodiglykol als Lösungsmittel an Stelle Acetin benutzt. Eine Druckpaste besteht z. B. aus Indulin Äthylenthiodiglykol, Tannin, Essigsäure und Stärkeverdickung

ε Drucken von Geweben. Farbwerke vorm. Meister Lu & Brüning in Höchst a. M. Brit. Pat. 146868. Als Ätzm werden Acetaldehydhydrosulfite oder Acetaldehydsulfoxylate Herstellung weißer und farbiger Muster benutzt, besonders für lösliche, auf der Faser erzeugte Farbstoffe, direkte Baumwoll stoffe und für Indigo zusammen mit Leukotrop W.

ε Verfahren zum Stärken von Füll-, Hart- und anderen Ap turen mittels Zellulose, welche in Form von Papierbrei oder F stoff die Stärke ganz oder teilweise ersetzt. Robert Dischre Plauen i. V. D. R. P. 327281. Kl. 8k. Der in Wasser angerü Papierbrei oder Fangstoff wird gekocht, worauf das Stärken Appreturen vor sich gehen kann. Dadurch wird der Papierbr seinen einzelnen Teilen gleichmäßiger und feiner und seine teilung wird regelmäßiger als bei der bisher bekannten Verwend

ε Verfahren zum Tränken von Geweben aller Art insbeson solchen aus Papiergarn. Dr. Otto Ruff in Breslau. D. R. P. 327 Kl. 8k. (27. 10. 1917.) Die mit Phenol oder Kresol, Formald und Alkali getränkte Ware wird in einer kohlensäurehalt Atmosphäre erhitzt. Die Kohlensäure bildet mit dem Alkali Carb das harzige Kondensationsprodukt wird ausgeschieden; das we Erhitzen in Gegenwart des Carbonats veranlaßt die endgü Kondensation bis zu dem gewünschten Endprodukt.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Möglichkeit des Einſpruchs gegen den Reichsnotopferbescheid

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feilchenfeld, Berlin

Bei der dringenden Finanzlage des Reiches iſt nach den eſten Informationen mit einer baldigen Erteilung des Reichs-pferbeſcheides zu rechnen, insbesondere für diejenigen Steuer-ntigen, die durch frühzeitige Einreichung ihrer Reichsnotopfer-ärung den Steuerbehörden rechtzeitig die Prüfung der ge-hten Angaben ermöglichten. Das Reichsfinanzminiſterium hat den Finanzämtern entſprechende Anweiſung zugehen laſſen, Erteilung der Steuerbeſcheide zum Reichsnotopfer und damit Einziehung des Reichsnotopfers nach Möglichkeit zu be-unigen.

Es iſt deshalb von beſonderer Wichtigkeit, daß die Steuer-ntigen ſich klar darüber werden, welche Mittel ihnen durch Steuergeſetzgebung gegeben ſind, um einen für ſie ungünſtig allenden Steuerbeſcheid anzufechten.

Der von dem zuſtändigen Finanzamt dem Steuerpflichtigen ſandte Beſcheid über die Höhe des Reichsnotopfers enthält veder nur die Höhe der zu zahlenden Abgabe oder er dieſer zahlenmäßigen Angabe auf der Rückſeite die Be-kung, in welchen Punkten die Steuerbehörden von den Er-ungen und Begründungen des Steuerpflichtigen in der Reichs-pfererklärung bei Feſtſetzung des Steuerbeſcheides abgewichen - Im erſten Fall hat der Steuerpflichtige an Hand ſeines Dup-es, das er zweckmäßig bei jeder Steuererklärung anfertigt, zuprüfen, ob tatſächlich die feſtgeſetzte Abgabenhöhe nach Tarif des Reichsnotopfers ſeiner pflichtmäßigen Abgabe ent-ht.

Im zweiten Falle, in welchem die Steuerbehörde entgegen Erklärung des Steuerpflichtigen andere Unterlagen und Be-tungsgrundſätze benutzt hat, muß der Steuerpflichtige auf dem die Steuergeſetzgebung vorgeſehenen Rechtsmittelweg ver-en die Entſcheidung des Finanzamtes anzufechten.

Für die Anfechtung der Steuerbeſcheide ſind die Beſtimmungen §§ 217 bis 297 der Reichsabgabenordnung maßgebend. – Inſtanzenzug der Anfechtung von Steuerbeſcheiden iſt:

Der Einſpruch des Steuerpflichtigen beim Finanzamt; gegen deſſen ablehnenden Beſcheid ſteht dem Steuerpflich-tigen zu:

Die Berufung des Steuerpflichtigen zum Finanzgericht; gegen deſſen ablehnenden Beſcheid ſteht dem Steuerpflich-tigen zu:

Die Rechtsbeſchwerde beim Reichsfinanzhof.

Die Friſt für die Einlegung eines jeden Rechtsmittels beträgt n Monat. Hat der Steuerpflichtige ohne ſein Verſchulden die tsmittelfriſt verſäumt, ſo kann er verlangen, daß die Rechts-elfriſt erſt nach Behebung des betreffenden Hinderniſſes beginnt. Will ein Steuerpflichtiger gegen den Reichsnotopferbeſcheid ruch erheben, ſo hat er entweder an amtlicher Stelle ein Protokoll abzugeben oder beſſer ſeinen Antrag ſchriftlich bei dem Finanzamt einzureichen. Der Einſpruchsantrag muß enthalten:

1. Diejenigen Punkte des Steuerbeſcheides, gegen die der Steuerpflichtige Einſpruch erhebt;
2. die ausführliche Begründung, weshalb der Steuerpflichtige ſich durch die anders lautende Entſcheidung des Finanzamtes beſchwert fühlt;
3. die Beweismitttel (Urkunden, Schriftſtücke, Zeugenausſagen, Zeugenbenennungen uſw.), die der Steuerpflichtige zur Begründung ſeines Anſpruches anführen zu können glaubt.

Eine eingehende Begründung des Steuerbeſcheides und ihre Bekräftigung durch gleichzeitige Vorlage von Beweismitteln iſt für den Steuerpflichtigen von beſonderer Wichtigkeit. Bei den Reichsnotopferbeſcheiden für Gewerbebetriebe und Handelsunternehmungen dürfte es ſich ferner auf jeden Fall empfehlen, eine gutachtliche Vernehmung des zuſtändigen Fachverbandes zu beantragen. Die Steuerbehörde wird gegen die Hinzuziehung des Fachverbandes als Sachverſtändigen keine Bedenken erheben, da die Mitwirkung der Fachverbände in der Durchführung der Steuergeſetzgebung durch die Reichsabgabenordnung verankert iſt und in den dortigen Beſtimmungen zum Schutze der Steuerpflichtigen und zur Sachverſtändigen-Beratung der Finanzämter eine weitgehende Mitwirkung und Hinzuziehung der Fachverbände vorgeſehen wird. – Es empfiehlt ſich ferner, in jedem einzelnen Fall den zuſtändigen Fachverband zu veranlaſſen, daß auch dieſer bei dem betreffenden Finanzamt den formellen Antrag auf Hinzuziehung als Sachverſtändiger ſtellt.

Die Hinzuziehung der Fachverbände als Gutachter bei Anfechtung der Reichsnotopferbeſcheide wird ſich beſonders in allen Fällen als notwendig erweiſen, in denen es ſich um die Bewertung von Gegenſtänden handelt, die dem Betriebsvermögen gewidmet ſind. Eine beſondere Streitfrage wird hierbei die Bewertung des Warenlagers bilden, da für dieſes nach den Beſtimmungen des Reichsnotopfergeſetzes ſelbſt die Erklärung nach gemeinem Wert vorgeſehen iſt, während die zuletzt und kurz vor Ablauf der Erklärungsfriſt am 4. September 1920 herausgegebenen Grundgeſetze des Reichsfinanzminiſters für die Wertermittlung nach dem Reichsnotopfergeſetz mildernde Vorſchriften über die Bewertung des Warenlagers erlaſſen. Auf jeden Fall iſt daran feſtzuhalten, daß bei Streitfällen zwiſchen dem Steuerpflichtigen und dem Finanzamt über die Bewertung des Warenlagers in der Reichsnotopfererklärung nur der Fachverband als Zuſammenfaſſung der geſamten Branche imſtande iſt, ein Gutachten zu erſtatten, auf Grund deſſen die Berufungsbehörde den Einſpruch, die Berufung oder die Rechtsbeſchwerde ablehnt oder als zu Recht erkennt.

Firmenauskunftsbücher

Von H. Czerny, Ingenieur

Es fehlt in unſerem modernen induſtriellen Geſchäftsbetrieb Zweifel ein Buch, welches aufs ſchnellſte über Brief-, Tele-mm- und ſonſtige Adreſſen der Firmen, über Telegrammſchlüſſel, checknummer, Bankverbindungen, über die Namen der Ge-tsinhaber, Direktoren, Geſchäftsführer, Prokuriſten, Einkaufs-, iebs- und ſonſtige Abteilungsleiter, ſicher Auskunft geben . Auch die Abteilungsbezeichnungen, die Geſchäfts- und Be-zeiten, die Beſuchstage, die Namen der für Wagenladungen, Stück- und Eilgüter und für Waſſerſendungen in Frage kommenden Empfangsbahnhöfe bezw. Hafenbecken, können jetzt meiſt nur mit Hilfe etwa vorhandener Briefbögen oder ſonſtiger Druckſachen der betreffenden Firmen mühſam und mit zeitraubender Umſtändlichkeit feſtgeſtellt werden.

Der Reiſende, ob Geſchäftsreiſender, Vertreter, Reiſeingenieur oder Monteur hat z. Zt. kein Mittel an Hand, um ſich über die Lage der zu beſuchenden Werke oder Büros genau zu unter-

Muster eines „Firmenauskunftsbuches" von H. Czerny, Ingenieur

Nummer	703	704	705
Ort	Mannheim-Rheinau	Mannheim-Sandhofen	Mannheim-Süd
Firma	Aktien-Gesellschaft für Schafwoll- und Seidenwaren	wie 703	Fried. Richter, Buntweberei
Büro Werk Stammgeschäft Zweiggeschäft Nebenbetrieb	Hohestraße 165 Hohestraße – Westweg „ „ Mannheim-Sandhofen (Nr. 704) „ -Käfertal (Nr. 685)	Ludwigstraße 18 „ 18 Mannheim-Rheinau (Nr. 703)	Industriestraße 13 „ 13
Briefaufschrift Postfach-Nummer Drahtanschrift Telegraphenschlüssel Fernsprech-Nummern Bankverbindungen Postscheckkonto, Nr., Amt	A.-G. für Schafwolle und Seidenw. Postamt 5, Nr. 85 Seidenware Mannheim A. B. C.-Code, Staudt & Hundius 1243, 44, 45, 46 Reichsbank Giro-Konto Dresdner Bank, Filiale Mannheim Nr. 18868, Amt Ludwigshafen a. Rh.	wie 703 „ „ „ „ „ „	Fried. Richter, Weberei Textilrichter, Mannheim Nr. 13734 Südd. Diskonto-Ges., Mannheim Bank für Handel und Industrie
Inhaber Gesellschafter Direktoren Geschäftsführer Prokuristen Handlungs-Bevollmächtigte	 v. Hanffstengel, Heyl, Krafft Lederer, Wolff, Richter Held, Gerlach	 v. Hanffstengel, Rodthammer Schwab, Rumpf Menge, Salinger	Franz Richter Streber Ritzer
Werkabteilung und Leiter	Schafwolle . Röder Seidenwaren . Held Färberei . . . Mannsberg Betrieb . . . Ranke Offerte . . . Römketel Einkauf . . . Klingel Versand . . . Heerwagen	Schafwolle . . Menge Seidenwaren . Salinger Betrieb . . . Seemann	Weberei . . . Ritzer Betrieb . . . Rollmann Einkauf . . . Hebel Verkauf . . . Berger
Geschäftszeit Besuchszeit Besuchstage	8—12 und 1—5 Uhr 10—12 Uhr Dienstag und Freitag	8—12 und 1—5 Uhr 10—12 Uhr Montag	8—4 Uhr 11—1 „ alle Werktage
Gehzeit in Minuten zum Büro	Hauptbahnhof . . . ca. 75 Min. Bahnhof-Süd . . . „ 8 „ Straßenbahn . . . „ 3 „ Stadtinnern . . . . „ 60 „	Hauptbahnhof . . . ca. 95 Min. Bahnhof Sandhofen . „ 12 „ Straßenbahn . . . „ 12 „ Stadtinnern . . . . „ 80 „	Hauptbahnhof . . . ca. 60 Mi Bahnhof-Süd . . . „ 3 „ Straßenbahn . . . „ 10 „ Stadtinnern . . . . „ 70 „
Direkte Straßenbahn ab „ „ „	Hauptbahnhof . . . . Linie 4 Schloßplatz . . . . „ 2		Hauptbahnhof . . . . Linie
Umsteigelinie „ Umsteigeort und neue Linie „	Paradeplatz . . . . „ 6 Postplatz . . . . „ 4	Paradeplatz . . . . Linie 6 Südtor . . . . „ 17	Paradeplatz . . . . „ Postplatz . . . . „
Umsteigelinie „ Umsteigeort und neue Linie „	Friedrichsbrücke . . . „ 12 Bismarckstraße . . . „ 2	Hauptbahnhof . . . . „ 4 Südtor . . . . „ 17	
Empfangsbahnhöfe für: Waggonladungen Stückgüter Eilgüter Expreßgüter Anschlußgeleis Wassersendungen	 Südbahnhof-Rheinau „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Südbahnhof Rheinau Industriehafen 3	 Manheim-Sandhofen „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Mannheim-Sandhofen	 Bahnhof Süd „ „ „ „ Hauptbahnhof Mannheim Südbecken 1
Verkaufsstellen und Niederlagen (Fernsprech-Nr. und Leiter)	Berlin C, Friedrichstraße 193 Telephon Nr. 1634, Richter Hamburg, Reiherstieg 73 Telephon Hansa 1818, Hoffmann Köln a. Rh., Rheinufer 185 Telephon 1718, Hafner	wie 703	
Haupterzeugnisse	Futterstoffe, Hemden und andere Konfektionsstoffe (Jupons, Blusen), Sonn- und Regenschirme	wie 703	Ärmel- und Taschenfutter, Alpac Serges, Futterstoffe
Platz für Reklame!	Geg. 1874 unter der Firma Akt.-G. für Schafwolle und Seidenwaren, wurde das Werk in den Jahren 1880, 1888 und 1896 wesentlich erweitert und durch Angliederung einer mod. Färberei vergrößt. Das Aktienkapital erfuhr ebenfalls eine ständ. Erhöhung. Es beträgt z. Zt. 7,5 Mill. 1905 wurde ein neues, zeitgemäß ausgestaltetes Werk in Mannheim-Rheinau errichtet u. ein Nebenbetrieb in M.-Käfertal ins Leben gerufen. Z. Zt. sind in allen 3 Werken 160 Beamte u. ca. 950 Arbeiter beschäftigt An Wohlfahrtseinrichtungen hat das Werk eine Konsumanstalt, eine zeitgemäß ausgestattete Badeanstalt und ein Erholungsheim im Odenwald.		Gegr. 1896 von Friedr Richter, Bun weberei. 1912 übernahm der jetzig Inhaber Franz Richter die Leitun des inzwischen bedeutenden Text unternehmens. 1913 wurde die mec Weberei wesentl. erweitert und ein mod. Schlichterei angegliedert. Z.Z beschäftigt das Werk ca. 25 Beam und etwa 140 Arbeiter.

en. Er ist nicht imstande, seine Reise- oder Besuchszeit schon 'oraus einzuhalten, bezw. festzulegen, da ihm die Entfernung Werke vom Stadtinnern, dem nächsten Bahnhof oder der sten elektrischen Haltestelle usw. vielfach unbekannt sind. i über die zu den Werken führenden Straßenbahnlinien, die allenfalls zu beachtenden Umsteigestellen usw. kann er an Ort und Stelle durch zeitraubendes und durch oft unan- hmes Fragen, eine meist nur unklare Auskunft verschaffen. Es ist fernerhin bis jetzt den Interessenten oder Kunden fast öglich den Sitz der nächsten Niederlage der Werke, deren ue Adresse oder Fernsprechnummern oder gar den Namen Leiters desselben festzustellen. Manches Geschäft würde sich felsohne weit leichter, schneller und angenehmer abwickeln, n man nur zum Fernsprecher zu greifen brauchte, um die ste Filiale anzurufen. Die Niederlagen der Werke würden rch weit besser ausgenützt und die Stammhäuser wesentlich ıstet werden, falls sich auf rasche und bequeme Weise die en der Werke feststellen ließen.

Auch eine kurze Geschäftschronik, welche über das Entstehen, Größe und die Bedeutung des Unternehmens Auskunft geben ıte, sowie eine genaue Aufzählung aller Haupterzeugnisse ist llgemeinen von großem Interesse.

Die auf solcher Basis aufgebauten industriellen „Firmenaus- tsbücher", welche eine ganz wesentliche Erleichterung des ge- en Geschäftsverkehrs bezwecken, und einem wirklichen Be- nis entsprechen würden, hätten somit alle zum Geschäfts- ehr unbedingt nötigen Hinweise und Daten zu enthalten. einzelnen Firmen sind in diesen nach Branchen z. B. Textil- ken wie Baumwoll-, Schafwoll- und Seidenwarenfabriken oder Textilmaschinenfabriken wie Webstuhl-, Spinn- und Appretur- hinenfabriken usw. oder auch nach Provinzen bezw. Ländern legten Büchern, fortlaufend mit Nummern (wie aus dem genden Musterbeispiel ersichtlich), zu versehen, und in alpha- cher Reihenfolge nach Orten einzuordnen. Auf einer Doppel- können eine größere Anzahl Firmenspalten Platz finden.

Die Einholung der erforderlichen Daten, müßte mittels Formu- ı geschehen, die allen in Frage kommenden Firmen zuzustellen und von diesen auszufüllen wären. Da späterhin diese Bücher gleichzeitig für viele Branchen eine wirkungsvolle Reklame dar- stellen, der im eigenen Interesse keine dieser Firmen sich entziehen kann und darf, würde dem Ausfüllen der Formulare von Seiten der Werke wohl kaum Schwierigkeiten gemacht werden, da durchaus keine Interessen gegen diese Bücher sprechen, zumal Angaben vertraulicher bezw. finanzieller Art, wie Kreditwürdig- keit usw. keine Aufnahme finden, dagegen der Vorteil der Er- leichterung des Geschäftsverkehrs ein ganz gewaltiger ist. Nicht zu vergessen ist der große Vorteil, den ein solches Werk auch als Bezugsquellenverzeichnis für die Abnahme von Textilwaren oder Textilmaschinen bringen würde.

Anderseits würde dasselbe für viele Branchen, z. B. für Maschinenfabriken, Transmissionsfirmen, Kesselschmieden usw., einen wertvollen Hinweis für die Abnahme ihrer Erzeugnisse darstellen. Auch die persönlichen Schmeicheleien, welche in der namentlichen Aufführung der Inhaber, Direktoren, Prokuristen usw. liegt, würde das größte Entgegenkommen bewirken. In gewissen Zeitab- ständen würden sich natürlich Neuauflagen der Bücher erforderlich machen.

Diese Bücher, die ohne Zweifel einen großen Interessenkreis finden dürften, würden im Direktionszimmer, im Korrespondenz- büro, der Versandabteilung, der Telefonzentrale, in den Nieder- lagen der Firmen, in jedem Hotel usw. vorzufinden, bezw. von allergrößtem Nutzen sein.

Unser darniederliegendes Wirtschaftsleben mit seinen gegen- wärtigen großen Sorgen und Nöten bedarf, um wieder ökono- misch, das ist kraft-, zeit- und geldsparend arbeiten zu können, mancherlei neuer Wege und besserer Methoden.

Ein Hilfsmittel um wieder hochzukommen, ein neuer Pionier beim Wiederaufbau unseres darniederliegenden Wirtschaftslebens, sind die „Firmenauskunftsbücher", an deren redaktionelle Zusammen- stellung und Drucklegung, als den „Repräsentanten unserer Indu- strie" im Interesse aller Industrie- und Handelskreise von einem einschlägigen Verlagsunternehmen mit bedeutenden Mitteln und in großzügigster Weise baldigst geschritten werden müßte.

Neues aus Amerika

Von Dr. Paul Galewsky, Dresden

Das soeben in Deutschlaud eingetroffene Oktoberheft des or Trade Journal" ergänzt meine bisherigen Mitteilungen über rika (vgl. diese Zeitschrift Heft 9, Seite 219, Heft 10, Seite in so weitem Maße, daß eine kurze Übersicht der Daten ten erscheint. Die in diesem Hefte gegebenen Listen über monatliche Ein- und Ausfuhr von Farbstoffen, erlauben ein s Bild, inwieweit die Amerikaner mit ihrer heimischen Farb- gung vorankommen bezw. noch auf die Einfuhr fremder Er- nisse angewiesen sind, wie große Mengen sie noch für die uhr zur Verfügung haben, und wohin dieselben geliefert len. Für den Monat Juli 1920 waren dies folgende Zahlen:

Einfuhr:	Alizarin und Alizarin-Farbstoffe			
Frankreich:	220 lbs	=	155	Dollars
Deutschland:	63 409 „	=	49 138	„
Holland:	353 „	=	224	„
Schweiz:	2205 „	=	5 308	„
England:	947 „	=	946	„
Kanada:	200 „	=	974	„
Summa:	67 334 lbs	=	56 745	Dollars

Einfuhr:	Andere Farbstoffe			
Österreich:	760 lbs	=	1 239	Dollars
Belgien:	47 857 „	=	45 334	„
Dänemark:	220 „	=	1 471	„
Frankreich:	14 410 „	=	21 616	„
Deutschland:	213 015 „	=	263 747	„
Holland:	4 804 „	=	6 127	„
Schweiz:	150 814 „	=	323 949	„
England:	20 063 „	=	20 016	„
Kanada:	147 „	=	754	„
Argentinien:	1 120 „	=	3 887	„
Japan:	105 „	=	84	„
Summa:	453 315 lbs	=	688 224	Dollars

Einfuhr:	Indigo			
Deutschland:	9 101 „	=	10 005	Dollars
Schweiz:	155 575 „	=	103 893	„
Summa:	164 676 lbs	=	113 898	Dollars

Dazu ist zu bemerken, daß ein Teil der als Ausfuhrländer in dieser Liste genannten Länder wohl nicht als Ursprungsland für die Farbstoffe anzusehen ist, sondern nur als Verschiffungsort.

Von den Ländern, nach denen die amerikanische Ausfuhr sich in der Hauptsache lenkte, seien nur die wesentlichsten genannt, u. zwar nach dem Werte der Ausfuhr, da die Mengenangaben fehlen:

Ausfuhr:

Land	Anilinfarbstoffe	Andere Farbstoffe, außer Blauholz
Belgien:	33 668 Dollars	1 500 Dollars
Frankreich:	34 516 „	82 695 „
Deutschland:		1 „
Italien:	73 242 „	41 473 „
Holland:	320 „	10 183 „
Spanien:	60 157 „	10 006 „
Schweden:	1 045 „	14 284 „
Schweiz:	49 880 „	13 225 „
England:	191 153 „	236 013 „
Kanada:	189 589 „	134 261 „
Mexiko:	45 579 „	27 906 „
Argentinien:	58 957 „	446 „
Brasilien:	32 776 „	9 575 „
Chile:	10 146 „	7 896 „
Peru:	16 028 „	6 554 „
China:	537 160 „	192 960 „
Brit. Indien:	146 334 „	61 952 „
Hongkong:	80 283 „	6 628 „
Japan:	153 625 „	65 750 „
Summa:	1 770 780 Dollars	947 411 Dollars

Die Länder mit kleineren Ziffern wurden weggelaſſen, es iſt nur hinzuzufügen, daß in der zweiten Poſition ſich wahrſcheinlich auch noch eine ganz beträchtliche Menge nicht zu den Teerfarbſtoffen rechnender Farbſtöffe befinden wird, aber immerhin iſt die Liſte ſehr beachtenswert, da ſie ein gutes Bild von der Entwicklung der amerikaniſchen Ausfuhr und von den Anſtrengungen gibt, Deutſchland allerwärts vom Farbengeſchäfte auszuſchließen. Beachtenswert iſt ferner die Schlußbemerkung, daß Italien ſich genau ſo, wie ſeine anderen Verbündeten von ſeiner Abhängigkeit, wie es hier beſonders geſchmackvoll heißt, von den „Teutons" zu befreien gewußt hat. Allerdings muß ſofort mit einem ſüßſauren Lächeln hinzugefügt werden, die Zukunft müſſe aber erſt lehren, ob dies Abſicht oder nur durch den Umſtand verurſacht ſei, daß Deutſchland nicht liefern konnte. Wenn erſt wieder überall Friedenszuſtand eingetreten und der Auslandshandel wieder einigermaßen ins richtige Geleis gekommen ſein wird, dann dürften wir andere Zahlen bei einer Monatsbilanz des U.S. Departement of Commerce zu melden haben.

Haben dieſe eben genannten Daten, die mit einer gewiſſen Siegesgewißheit der amerikaniſchen Farbeninduſtrie verkündet wurden, für uns eine recht große Bedeutung, denn ſie zeigen uns nur zu deutlich, was hier für uns auf dem Spiele ſteht, wenn wir nicht wachſam ſind, und weiter untätig zuſehen, ſo finden wir in dem gleichen Hefte an mehreren Stellen ſehr energiche Rufe nach amtlichen Maßnahmen zur Unterbindung der ruinöſen deutſchen Farbeneinfuhr, und zum Schutze der ſonſt nicht lebensfähigen amerikaniſchen Farbinduſtrie. Iſt das auch cum grano ſalis aufzunehmen und als ſtark übertrieben hinzuſtellen, ſo ſcheint doch die deutſche Konkurrenz, wenn ſie wieder voll in Erſcheinung treten kann, alſo mit Beginn des Aufhörens des Kriegszuſtandes bezw. Erklärung des Friedens Anfang 1921, ſehr gefürchtet zu werden.

Blättert man in dem gleichen Hefte etwas weiter, ſo ſtößt man auf einen ſehr intereſſanten Bericht über die Verteilung der durch den Friedensvertrag in Deutſchland beſchlagnahmten Farbſtoffmengen und über die Verwendung der ſtändig für die nächſte Zeit für die Entente reſervierten 25 Proz. der täglichen Fertigung. Man legt den Hauptwert von Amerika auf die Lieferung von Küpenfarbſtoffen und beklagt, daß die deutſche Fertigung in Küpen und echten Alizarinfarben ſo langſam ſteigt und in den Monaten Mai-Juli nur 800 t gegenüber 8800 t anderer Farbſtoffe einſchließlich Indigo, 20 Proz. Paſte betragen hat. Dieſe Klage iſt ſehr leicht verſtändlich, wenn man lieſt, daß die Fertigung der erſteren Klaſſe Farbſtoffe in der genannten Zeit ſich in Amerika nur von 228 t im März auf 261 t im Juni und 272 im Juli, die der anderen hingegen von 2400 t auf 2800 t bezw. 3800 t im Juli gehoben hat. Das beweiſt, daß, wie auch die vorher gegebenen Ausfuhrziffern zeigen, Amerika kein Intereſſe an anderen Farbſtoffen haben kann, als an Küpen- und echten Alizarinfarben außer Indigo Paſte 20 Proz. ſelbſt, daher auch ein andres Arrangement befürwortet, das die Beſchlagnahme der täglichen Fertigung von 25 Proz. aufhebt und die Erlangung größerer Mengen der von ihm gewünſchten und dringend benötigten Farben ermöglicht. In dieſem Zuſammenhange wird es auch klar, warum Amerika ſo dringlich einen Schutz der heimiſchen Farbeninduſtrie verlangt, es fürchtet die deutſche Konkurrenz in den Farbſtoffen, die ſelbſt fertigt und nach dem Friedensvertrage zur Verfügung geſtellt erhält. Bemerkenswert iſt ferner die Nachricht, daß Amerika letzten Winter aus den ihm zukommenden Farbſtoffmengen 7 Indigo 20 Proz. Paſte Belgien überlaſſen hat. Amerika beklagt ſich ferner über ſeine ſchlechte Vertretung in der Pariſer Verteilungskommiſſion und über die weſentlich ungünſtigere Lage, in der es ſich gegenüber ſeinen europäiſchen Partnern durch die größere Entfernung und die unüberwindlichen Schwierigkeiten bei der Heranſchaffung und Verteilung der auf ſeinen Teil fallenden Farbſtoffe befindet.

Neues aus Japan und China. Nach Berichten des amerikaniſchen Generalkonſuls in Yokohama ſtiegen in Japan bei Kriegsausbruch durch Ausbleiben der deutſchen Farbſtoffzufuhr die Preiſe ins ungemeſſene, dagegen trat mit Friedensſchluß ein bedeutender Abſchlag derſelben ein. Indigo wird in verhältnismäßig geringen Mengen im Lande ſelbſt gebaut und hergeſtellt, ferner erzeugt beſonders die Milike Fabrik der Mitſui Co. Alizarinfarbſtoffe und andere Werke ſchwarze Farben und beſonders Methylviolett nicht nur für den heimiſchen Bedarf, ſondern auch zur Ausfuhr, beſonders nach China. Über die Art der ſchwarzen Farbſtoffe wird nichts näheres geſagt, nach anderen Quellen ſollen es in der Hauptſache Schwefelſchwarz, direkte Schwarz und auch etwas Säureſchwarz ſein. Man fürchtet vor allem, viel zu teuer zu produzieren und mit der ausländiſchen, beſonders der deutſchen Konkurrenz nicht Schritt halten zu können. Als Einfuhrwerte für Farbſtoffe werden für 1919 15000 Yen (bei normaler Bewertung iſt 1 Dollars = ca. 2 Yen) gegenüber Vorkriegszeit je ca. 5000000 Yen künſtlichen Indigos und ebenſo anderer Farbſtoffe. Der höchſtgezahlte Preis für 1 kin = 1.32 lbs. Indigo war 200 Yen, während er jetzt nur 15–16 Yen beträgt, der für die gleiche Menge Direktſchwarz iſt auf 7, ja 5 Yen zurückgegangen, und zur Zeit herrſcht völlige Geſchäftsſtille; eine Kriſe von nie geahntem Umfange iſt ausgebrochen, zu keinem, ſelbſt noch 20 Proz. niedrigerem Preiſe ſind Farbſtoffe an den Mann zu bringen, doch hofft man auf baldige Beſſerung und ein leichtes Anziehen der Preiſe.

Aus Foochow berichtet der dortige amerikaniſche Generalkonſul, daß für amerikaniſche Farbſtoffe ein ſehr ausſichtsreiches Feld und Deutſchland, das bis vor dem Kriege dort ein Monopol ausgeübt, völlig verdrängt werden könne. Wie er weiter ſchreibt, wird der Markt jetzt von Farbſtoffen beherrſcht, die die deutſche Packung nachahmen, aber weder Urſprungland noch Fertiger kennen laſſen. Die Einfuhrzahlen für Teerfarben betrugen dem Werte nach 1918: 10626 Dollars, 1919: 16064 Dollars, erſtes Vierteljahr 1920: 11296 Dollars. An künſtlichem Indigo betrug die Einfuhr 1919: 20854 Dollars, an Cochenille: 15718 Dollars. Bekanntlich iſt die Hauptfarbe Scharlach, beſonders zum Färben von Papier und Seide.

Wie aus Schweden berichtet wird, liegt dortſelbſt im Augenblicke die Woll-, Baumwoll- und Leineninduſtrie völlig darnieder. Ungeheure Mengen deutſcher und engliſcher Fertigfabrikate, die zu ſehr niedrigen Preiſen eingeführt wurden, machen der einheimiſchen Fertigung einen Wettbewerb unmöglich.

Handelsberichte

Schweden. Das Ausfuhrverbot für Wolle und Jute wurde am 25. Oktober bezw. 15. November aufgehoben.

¶ Malmö Yllefabriks A.-B. in Malmö, die größte ſchwediſche Wollfabrik, verdoppelte das Aktienkapital auf 3,6 Mill. Kr. durch Freiaktien; Guſum Bruks- und Fabriks A.-B. in Guſum, welche Haar-, Steck- und Sicherheitsnadeln, Druckknöpfe etc. herſtellt, erhöhte das ihrige von 0,76 auf 1,15 Mill. Kr. zu Parikurs.

¶ Nya Svenska Möbeltygs- und Mattfabriks-Aktiebolaget in Gothenburg 1895 von Alfred Heyman gegründet, jetzt Schweſterfirma der A.-S. C. Oleſen in Kopenhagen), Fabrik für Möbelſtoffe und Teppiche, feierte ihr 25jähriges Jubiläum.

¶ Schlechte Lage der Woll- und Baumwollinduſtrie. Der Schwediſche Baumwollfabrikanten-Verein erſuchte die Regierung um erhöhte Zollſätze, ſodaß ſie ungefähr denſelben Schutz bieten, wie vor dem Krieg, am beſten in Form von Wertzöllen und bis die neuen Zölle in Kraft treten, um vorläufiges Einfuhrverbot, da ſie ſonſt von der gewaltigen Einfuhr erdrückt werde. Die betrug an Baumwollgarn und -geweben in 1912 und 1913 durchſchnittlich 1,5 Mill. kg halbjährlich, im 1. Halbjahr 1920 aber etwa 9 Mill. kg, davon allein 7 Mill. (gegenüber 0,96 Mill. kg Gewebe. Die Anfang Oktober vom Verein beſchloſſene Preisermäßigung für gebleichte und ungebleichte, ſamt einfarbige Baumwollwaren, um ungefähr 10 Proz. für Gewebe, 20 Proz. für Garne, hat wenig geholfen, und zahlreiche Fabriken arbeiten nur noch 4 Tage in der Woche.

Auf eine ähnliche Eingabe der ſchwediſchen Wollinduſtrie, deren Lage noch ſchwieriger iſt, hat das Kgl. Kommerzkollegium ſchon geantwortet: Ein Einfuhrverbot würde zunächſt nur die Einfuhrfirmen dazu helfen, ihre ſchon vorhandenen großen La

allzu hohen Preiſen abzuſtoßen. Die von dieſer Behörde deſſen vorgeſchlagene Regelung des Handels mit ausländiſcher ıta lehnt der Finanzrat ab; Erfahrungen aus anderen Ländern, olche Valutaregelung verſuchten, namentlich Finnland (das die- darum jetzt wieder aufhob) zeigen, daß eine ſo einſchneidende regel dem Erwerbsleben des Landes ſchadet. Was das für lwaren gewünſchte Einfuhrverbot betrifft, ſei zu bedenken, die Textil- und beſonders die Wollinduſtrie Schwedens rend der Handelsabſperrung in der Kriegszeit, praktiſch gemen, ohne Konkurrenz war, was eine ſehr bedeutende Preiserung ihrer Erzeugniſſe bewirkte. Ausländiſcher Wettbewerb larum nur wünſchenswert und der infolge des Tiefſtandes der kvaluta allerdings allzu ſtarke aus Deutſchland doch wohl nur vorübergehende Erſcheinung, da ſich die Preislage in Deutſchallmählich der in anderen Ländern des Welthandels anpaſſen e. Jedenfalls könnten andere ſchwediſche Induſtriezweige mit hem Recht Einfuhrverbot fordern. Nach Anſicht des Finanziſt Einfuhrverbot für Luxus- und überflüſſige Waren der ige Weg zu rationellerer Verwendung der Zahlungsmittel Landes.

Die ſchwediſche Textilinduſtrie klagt über Boykott durch die ſiſten, die bei ihren Reiſenden nicht kaufen wollen. Sie n nämlich beſſere Konditionen gewünſcht, während die Textilſtrie in ihrer gedrückten Lage die Kreditfriſten verkürzen te. Eine gemeinſame Verſammlung in Göteborg erwog nun r Vorſitz von Großhändler S. Axelſon, Malmö, die Möglicheinheitlicher Konditionen. Ein Beſchluß wurde nicht gefaßt. Da die in den Kriegsjahren aufgeblühte Schafzucht in Schwedurch die Einfuhr nun ernſtlich gefährdet iſt, erſuchte der fzuchtverein die Regierung um eine Verordnung, daß für ſtaatlichen Bedarf von Wollwaren in größtmöglichem Umfang ſchwediſche Wolle verwendet werden ſolle.

Auch die Hutfabriken in Karlskrona und Falköping begehrten e Maßregeln zu ihrem Schutz, teils durch Einfuhrverbot für Herrenhüte und Filzſtumpen, teils durch Erhöhung des Zolls: für Hüte aus Seidenſamt oder Haar mit Futter auf 3,50 (ohne Futter 3,00), aus Wolle 2,75 (ohne Futter 2,25 Kr. per Stück, für Filzſtumpen auf 1,75 Kr.

Norwegen. Der Verein norwegiſcher Baumwollwarenfabrikanten beſchloß am 30. Oktober eine bedeutende Betriebseinſchränkung. Man wird nur 4 Tage in der Woche arbeiten.

Finnland. Durch Austeilung von Freiaktien verdoppelte ihr Aktienkapital die Baumwollfabrik Waſa Bomullsmanufaktur A.-B. in Waſa auf 10, die Wollwaren- und Tuchfabrik De Förenade Yllefabrikerna A.-B. in Helſingfors und Hyvinge auf 20 Mill. f. M. Ihre Dividenden für die 2 letzten Jahre betrugen 18 und 20 bezw. 20 und 20 Proz. – Gegen Björneborgs Bomullsmanufaktur A.-B. in Björneborg ordnete der Juſtizkanzler eine Unterſuchung an unter der Anklage, daß in Björneborg ſie zur Umgehung der Aktienſteuer und Verſchleierung großer Gewinne an die Aktionäre Darlehen von je 500 f. M. in Höhe von 2 Mill. f. M. verteilte, welche dieſen zufielen, wenn ſie nicht binnen 4 Monaten zurückgefordert würden.

Dänemark. (Löhne der Textilinduſtrie.) In dieſer waren für das Steuerjahr 1916 veranlagt: Hauptperſonen (Inhaber, Direktoren etc.) zu einem Einkommen von durchſchnittlich 5656 Kr., einem Vermögen von 26373 Kr., Arbeiter zu 1100 bezw. 322 Kr. Im 1. Vierteljahr von 1920 bezw. im Jahre 1914 war, nach der Statiſtik des Arbeitgebervereines, der Stundenverdienſt in Textilfabriken im Durchſchnitt für Männer in Kopenhagen 158,8 bezw. 42,5, in der Provinz 157,6 bezw. 39,8 Öre; für Frauen 123,3 bezw. 30,7 und 116,0 bezw. 26,0 Öre. Die Arbeitszeit in der Woche betrug 1914 etwa 54–57 Stunden, ſeit Januar 1920 iſt ſie 48 Stunden. Seitdem ſind die Löhne noch ungefähr um 25 Öre die Stunde geſtiegen. – In Färbereien betrug im Januar 1920 der Stundenverdienſt 170 (in der Provinz 160) Öre für Färbergeſellen. G. B.

Berichte der Aktiengeſellſchaften

¶ Kattundruckerei F. Suckert A.-G., Oberlangenbielau. Im häftsjahr 1919/20 wurde der Betrieb nach und nach wieder enommen, allerdings unter den größten Schwierigkeiten, die beſonders in der Beſchaffung der notwendigen Kohlenmengen unangenehm bemerkbar machten. An der Keſſelanlage den Verbeſſerungen ausgeführt, um jede Art von Kohle zu venden.

Von der im Laufe des Geſchäftsjahres einberufenen außerntlichen General-Verſammlung wurde die Verdoppelung des ndkapitals beſchloſſen.

Aus dem Überſchuß, welcher (einſchließlich des Vortrages dem Vorjahre in Höhe von 10092,20 Mk.) 309939,05 Mk. ägt, werden nach Abzug der ſtatutengemäßen Aufſichtsrats-Tantiemen von 14347,60 Mk. eine Dividende von 10 Proz. beantragt. Außerdem erhalten die Aktionäre für die dividendenloſe Zeit eine kleine Entſchädigung in Form eines einmaligen Bonus von 5 Proz.

Dem ordentlichen Reſerve-Fonds ſollen 30000 Mk. zugewieſen, für die Talonſteuer 3000 Mk. zurückgeſtellt werden. Der verbleibende Betrag von 37591,45 Mk. wird auf neue Rechnung vorgetragen.

¶ Die Segeltuch-Induſtrie Aktiengeſellſchaft teilt uns mit, daß laut Beſchluß der Generalverſammlung vom 19. Juli 1920 das Aktienkapital von 300000 auf 3000000 Mk. erhöht iſt. Die Eintragung in das Handelsregiſter iſt erfolgt.

Berichte der Fachvereinigungen

Die Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien werden im nsverband der deutſchen Induſtrie durch die Teilgruppe Erſatzıſtoffe wahrgenommen, die wiederum der Fachgruppe Textnduſtrie des Reichsverbandes der Deutſchen Induſtrie rgeordnet iſt. Durch dieſe Organiſation iſt gewährleiſtet, daß Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien im Rahmen der übriTextilinduſtriezweige die entſprechende Vertretung innerhalb Reichsverbandes geſichert iſt.

Dem Vorſtand der Teilgruppe Erſatzſpinnſtoffe gehören an Herren:

Dr. Jordan-Mallinckrodt, Elberfeld-Berlin
Kommerzienrat Emil Claviez, Adorf
Dr. Fritz Blüthgen, Elberfeld-Berlin
Dr. Albert Pariſer, Berlin
5. Hermann Lange i. F. C. Lange, Seidenwarenfabrik, Krefeld
6. Kommerzienrat Alfred Kahle, Werdau i. Sa.

Die Geſchäftsführung liegt in den Händen des Vorſtandsmitgliedes Dr. Albert Pariſer, Berlin W. 8, Unter den Linden 9.

Der Teilgruppe Erſatzſpinnſtoffe ſind 21 Verbände angeſchloſſen. Die führenden Verbände ſind:

Der Verband der Deutſchen Kunſtſeiden-Induſtrie, Elberfeld, und der Verband Deutſcher Papiergarn-Induſtrieller E. V., Berlin.

Das der Textilgruppe bei der Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Textilinduſtrie entſprechende Organ iſt:

„Die Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe der Reichsarbeitsgemeinſchaft für die Textilinduſtrie.“

Dieſer ſind von Arbeitgeberſeite die gleichen Verbände wie der Teilgruppe angeſchloſſen. Die Arbeitnehmer ſind durch die drei führenden Textilarbeiterverbände vertreten.

Dem Vorſtand der Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe gehören von Arbeitgeberſeite an die Herren:

1. Direktor Dr. Oscar Netter, Berlin
2. Dr. jur. Hans Jordan-Mallinckrodt, Elberfeld-Berlin
3. Direktor Stadelhofer, i. Fa. L. Stromeyer & Co., Konſtanz-Berlin
4. Direktor Langenbruch, i. Fa. J. P. Bemberg, Barmen
5. Dr. Albert Pariſer, Berlin
6. Direktor A. Mann, Stuttgart
7. Adolf Schmitz, i. Fa. H. A. Schmitz, Barmen.

Von Arbeiternehmerſeite die Herren:

1. Hugo Dreſſel, Plauen i. Vogtl.
2. Emil Döbler, Hannover
3. Hermann Martin, Oelsnitz
4. Max Winkler, Dresden
5. Guido Görner, Chemnitz
6. Frau Marta Tiesler, Berlin
7. Heinrich Camps, Münſter i. Weſtf.

Die Intereſſen der Erſatzſpinnſtoffinduſtrien im Hauptvorſtand der Reichsarbeitsgemeinſchaft werden durch die Herren Dr. Jordan-Mallinckrodt, Berlin-Elberfeld, und Kommerzienrat Vogel, Chemnitz, vertreten.

Die vorläufige Geſchäftsführung der Fachgruppe Erſatzſpinnſtoffe liegt in den Händen des Vorſtandsmitgliedes Dr. Albert Pariſer, Berlin W 8, Unter den Linden 9.

Verein der Chemiker-Koloriſten.

Ich bin von mehreren Kollegen erſucht worden, das Nähere zu veranlaſſen, damit im kommenden Jahre 1921 wieder ein Verbandstag des Vereines der Chemiker-Koloriſten abgehalten wird, wozu ein dringendes Erfordernis vorliegt. Um den Herren Kollegen Deutſch-Öſterreichs wegen der Valutaverhältniſſe entgegen zu kommen, ſind die Orte Salzburg, Kufſtein, Innsbruck, Bregenz vorgeſchlagen worden. Ich bitte die Herren Kollegen, ſich dazu äußern zu wollen.

Es wird ferner eine Zuſammenkunft der Mitglieder Sachſens und Umgegend in der zweiten Hälfte des Januars oder Anfang Februar 1921 ſtattfinden, wozu auch die Herren Kollegen aus Böhmen eingeladen ſind; beraten wird über die von der Wiener Geſchäftsſtelle genannten vier Punkte und weiteres.

Wegen Teilnahme und ſonſtiger Wünſche bitte ſich an mich zu wenden.

Mit kollegialem Gruß

R. J. Loeffler, Dresden-A, Borsbergſtr. 28.

Auf dem Kongreß des deutſchen Vereins zum Schutze des gewerblichen Eigentums vom 21. bis 23. Oktober 1920 zu Berlin gefaßte Beſchlüſſe.

1. Antrag auf Einſetzung eines ſtändigen Sachverſtändigenausſchuſſes.

Der Kongreß hält die Einſetzung eines ſtändigen Sachverſtändigenausſchuſſes für gewerblichen Rechtsſchutz zur Förderung der geſetzgeberiſchen Arbeit des Reichsjuſtizminiſterums für dringend erforderlich und beſchließt, eine Eingabe an den Herrn Reichspräſidenten zu richten mit der Bitte um Einrichtung eines ſolchen Ausſchuſſes auf geſetzlicher Grundlage. (Einſtimmig angenommen.)

2. Patenterteilungsverfahren.

a) Der Einzelprüfer iſt im Prüfungsverfahren beizubehalten. (genommen mit allen gegen eine Stimme.)

b) Die 2. und 3. Inſtanz ſind die Anmelde-Abteilung und Beſchwerde-Abteilung. (Angenommen gegen 6 Stimmen.)

c) Für den Einſprechenden iſt die Anmelde-Abteilung die er die Beſchwerde-Abteilung die zweite und letzte Inſtanz. (E ſtimmig angenommen.)

d) Die Anmelde-Abteilung entſcheidet in Beſetzung von Mitgliedern, die Beſchwerde-Abteilung in Beſetzung von Mitgliedern. In der Anmelde-Abteilung muß ein, in der ſchwerde-Abteilung müſſen zwei Mitglieder rechtskundig ſ (Angenommen mit 73 gegen 69 Stimmen.)

e) Kein Mitglied der Anmelde-Abteilung darf bei dem an fochtenen Beſchluß mitgewirkt haben. Der Vorprüfer ſoll der Entſcheidung nicht beteiligt ſein.

f) Die Beweisaufnahme ſoll vor dem Patentamt oder ein Referenten des Patentamtes ſtattfinden. Die Beweisaufnah muß vor dem Patentamt oder einem Referenten ſtattfind wenn eine Partei es beantragt. (Einſtimmig angenommen

3. Präkluſivfriſt.

Der Kongreß ſpricht ſich mit 87 gegen 25 Stimmen ge die Abſchaffung der Präkluſivfriſt aus. (Siehe Zeitſchrift 19 Seite 120.)

4. Sondergerichtsbarkeit.

a) Ohne oder auf Antrag der Parteien kann das Gericht z techniſche Sachverſtändige bei Streitigkeiten des gewerblic Rechtsſchutzes als Beiſitzer in das Richterkollegium zuzieh die an der Beratung und Abſtimmung teilnehmen. (An nommen mit 99 gegen 33 Stimmen.)

b) Die Zuziehung muß erfolgen, wenn beide Parteien dies antragen. (Angenommen gegen 3 Stimmen.)

c) Die Auswahl erfolgt mit Rückſicht auf die beſondere Sachku durch das Gericht aus einer aufzuſtellenden Liſte der Sa verſtändigen. (Angenommen gegen 10 Stimmen.) Der Ant auf Zentraliſierung am Sitze des Patentamts war vorher 106 gegen 52 Stimmen abgelehnt worden.

d) Es iſt im Ausbau des § 9 der Verordnung vom 11. Juli 1 und des § 120 P.-G. Abſ. 2 im Patentamt eine Stelle ſchaffen, welche Grundſätze für die Behandlung der Geſchä für die Geſichtspunkte bei der Prüfung von Patenten Warenzeichen und für die Geſtaltung von Patentbeſchreibun und Patentanſprüchen mit bindender Wirkung feſtſtellt. genommen mit 78 gegen 46 Stimmen.)

e) Mitglieder des Patentamts können unter Zuſtimmung des P ſidenten auf Erſuchen von Gerichten Gutachten erſtatten.

5. Zur Reform des Warenzeichengeſetzes (ſiehe Zeitſch 1920, Seite 128 u.) wird darüber abgeſtimmt, ob Anmelde- o Prüfungsverfahren. Der Kongreß entſcheidet ſich einſtimmig die Beibehaltung der Vorprüfung.

6. Madrider Abkommen. (Siehe Zeitſchrift 1920, S. 137.) Der Kongreß ſpricht ſich für den baldmöglichſten Bei Deutſchlands zu den beiden Madrider Abkommen aus. ſtimmig.)

[1]) Ein weiterer Antrag auf Verlängerung der Einſpruchsfriſt auf Monate wird abgelehnt. (Dagegen 82, dafür 69.)

An unſere Abonnenten

Wenn bis zum 31. Dezember 1920 die bis dahin bezahlten Abonnements nicht abbeſtellt werden, nehmen wir an, daß die Zuſendung unſerer „Textilberichte“ für das Jahr 1921 gewünſcht wird. Der Abonnementsbetrag iſt mittels beiliegender Zahlkarte unverzüglich einzuzahlen.

Berichtigungen

In dem Artikel „Betriebsräte und Unternehmer“ von Dr. K. Schnorr, ſoll der vorletzte Satz des erſten Abſatzes Nr Seite 189, (linke Spalte, Zeile 13 v. u.) lauten: „Im allgemei ſind dieſe Behauptungen ſicherlich nicht übertrieben.“

In dem Artikel „Die Kontrolle des Warenausfalles in Textilveredlungsinduſtrie“ von Ing. Oskar Gaumnitz, ſoll es S 242, (linke Spalte, Zeile 3 v. u.) „Nachteil“ ſtatt „Vorteil“ hei

Druck von Guſtav Julius Brandt, Mannheim

1. Jahrgang

Bezugsbedingungen

e Textilberichte können unmittelbar m Verlag, sowie durch jede deutsche stanstalt zum Preise von Mark 13.– schließl. Postgeld, für das Viertel- r bezogen werden. Im Ausland rlich Mark 120.– Drahtanschrift: xtilberichte Mannheim, Fernspr. 5923, Postscheckkonto: Nr. 96076 Karlsruhe i. B.

Textilberichte

über

Wissenschaft, Industrie und Handel

Herausgeber Marcel Melliand

Nummer 12

Anzeigenpreise:

Die 4 gespaltene Nonpareillezeile kostet bei einmaliger Einrückung in einfarbig. Druck Mark 11.– 1/1 Seite kostet Mark 4200.–, für zweifarbigen Druck wird 100 % mehr berechnet. – Bei Wiederholung wird entsprechender Rabatt gewährt. – Für Sonder-Ausgaben besondere Preis-Vereinbarungen.

Mannheim, den 16. Dezember 1920

Betriebstechnischer Teil

Erzeugung, Verteilung und Verbrauch von Kraft, Licht und Wärme

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim

Brennstoffrückgewinnung aus Feuerungsrückständen

Von Dr. Max Winckel und Oberingenieur Alexander Schütz

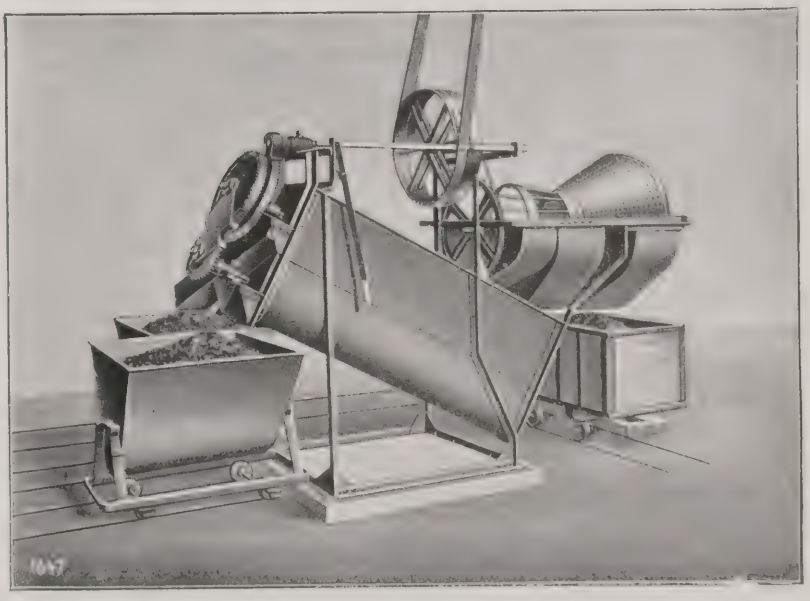
Das Streben industrieller Betriebe nach rationeller Wärme- haft war schon vor Ausbruch des Krieges in Deutschland ein reges. Dies beweisen die zahllosen Erfindungen, welche auf newirtschaftlichem Gebiete während der letzten Jahrzehnte acht wurden und welche fast alle auf Einschränkungen des nstoff- oder Dampfverbrauches direkt oder indirekt wirkend elen. Das Bestreben, Brennstoff zu sparen oder denselben sgiebigerer Weise auszunutzen als bisher, ist für jeden Be-, gleichgültig, welchen Umfang derselbe hat, von einer bloßen tabilitätsfrage zu einer Nationalpflicht von kswirtschaftlicher Bedeutung geworden.

Eine der wichtigsten Sparmaßnahmen ist die Koks- arierung aus den Feuerungsrückständen. Diese enthalten noch etwa 20–40 – in vielen Fällen sogar zu 60 Proz. – brennbares Material. Nicht alle Feuerungs- tände sind einander gleich. Vor allen Dingen kommen zur rierung nur die Rückstände, die aus der Verfeuerung mit und Kohle sich ergeben, in Betracht. Aus reiner Braun- e, Torf und Holz entsteht nur ein aschereicher Rückstand Schlacke. Aus Koks und Kohlen entstehen Schlacken, in n unverbrannter Koks enthalten ist, der noch einen hohen nwert besitzt. Die mit diesen angestellten Heizwertbestimm- n haben gezeigt, daß der Brennstoffwert etwa 4000–6000 beträgt.

Vereinzelt kommt es wohl vor, daß man Feuerungsrückstände dem Erkalten auf unverbrannte durch den Rost gefallene nstoffrückstände oder auf nur halbverbrannte untersucht und rtiert, um sie dann mit frischem Brennstoff vermengt der rung wieder zuzuführen.

Im Großen bewährt sich der neue Separator „Kolumbus", ner die mühsame Arbeit des Auslesens von Hand durch eine mechanische Arbeitsleistung ersetzt und die Brennstoffrück- e vollkommen selbsttätig nach dem spezifischen Gewicht und hydrostatische Wirkung schwerer Flüssigkeiten von 25–30° Bé rt.

Der Apparat besteht aus einer in einem schmiedeeisernen ll schräg gelagerten Doppelmulde aus Eisenblech, in die zwei ecken übereinanderliegend eingebaut sind. Zum Antrieb r Schnecken sind ein Zahnrädervorgelege und zwei Riemen- en (Fest- und Losscheibe) auf dem Apparat angeordnet. der Stirnwand des hochliegenden Teiles der Doppelmulde zwei Auslaufschurren angebracht. In die eine mündet die re, in die andere die obere Mulde. Oben auf dem tief- nden Teil der Doppelmulde befindet sich der Einlauftrichter für die Feuerungsrückstände. Über diesem Trichter ist ein Siebzylinder gelagert, der mittels eines Kettengetriebes von demselben Vorgelege angetrieben wird, wie die Schnecken des Separators. Er besitzt zwei Abteilungen, eine mit kleinerer, eine mit größerer Lochung. Letztere liegt genau über dem Einlauftrichter an der Doppelmulde, während sich unter der ersteren Abteilung eine besondere Auslaufschurre befindet. Eine solche ist weiterhin noch am offenen Ende der größer gelochten Abteilung vorgesehen.



Der Separator „Kolumbus" zur mechanischen Aussonderung der Brennstoffe aus den Feuerungsrückständen

Die Feuerungsrückstände werden in dem Siebzylinder eingeschaufelt, dessen klein gelochte Abteilung zunächst die feine Asche absondert, während die nächste größer gelochte Abteilung die Rückstände in etwa 5 bis 80 mm Korngröße unterteilt und dem Separator zuführt. Die größer gekörnte Grobschlacke fällt in die Schurre am Ende des Zylinders.

Die Scheideflüssigkeit befindet sich in dem tiefliegenden Teil der Doppelmulde, in welchen auch die Feuerungsrückstände eingeführt werden. Die leichteren und brennbaren Bestandteile derselben schwimmen, während die schweren unverbrennbaren

Schlacken unterſinken. Die erſteren werden von der oberen, die letzteren gleichzeitig von der unteren Schnecke erfaßt und den beiden Auslaufſchurren zugeführt. Die brennbaren und unbrennbaren Beſtandteile der Feuerungsrückſtände verlaſſen alſo den Separator getrennt an zwei verſchiedenen Stellen.

Als Scheideflüſſigkeit kommen neben Melaſſe, Kali, Sulfit- und Salzablauge, Trüben aus Waſſer mit Kreideabgängen (Kalk- und Gipsabraum), Karbidſchlamm, fetter Lehm, magere Tonerde, feiner Chauſſeeſtaub und dergl. in Betracht. Ihre Anſchaffung verurſacht keine nennenswerten Koſten.

Die Scheideflüſſigkeit iſt übrigens nur zu den jeweiligen Inbetriebſetzungen erforderlich. Während des Betriebes wird das ſpezifiſche Gewicht durch den ſtändig hinzukommenden Koksſtaub nicht nur gehalten, ſondern ſogar vergrößert, ſodaß ab und zu Waſſer zugeführt werden muß und zwar am beſten durch eine direkt angeſchloſſene Waſſerleitung.

Der Waſſerverbrauch iſt ſehr gering, er ſchwankt zwiſchen 50 und 300 Liter pro Stunde.

Die Waſſeraufnahme des Brennmaterials im Separator iſt ſo mäßig, daß eine beſondere Trocknung nicht erforderlich iſt. Das Material kann ſo, wie es aus dem Separator kommt, ſofort verbrannt werden.

Der Separator „Kolumbus" wird in zwei Größen gebaut für 1½ und 3 cbm Stundenleiſtung. Der Kraftbedarf des kleinen Apparates beträgt ungefähr 1½ PS, der des größeren ungefähr 3 PS. Die Bedienung erfordert nur einen Mann, der die Feuerungsrückſtände aufzugeben hat.

Intereſſant ſind die in der Praxis bisher mit dem Separator „Kolumbus" erzielten Ergebniſſe. Es wurden beiſpielsweiſe 12925 kg Lokomotivſchlacke in folgende Einzelwerte zerlegt: 3373 kg Koks, 6177 kg Grob- und Mittelſchlacke, 2975 kg Grus. Dies entſpricht einer Ausbeute von 26,6 Proz. an Brennſtoffen von ca. 6000 WE. Die Ausbeute an reinen Brennſtoffen beträgt etwa 20 bis 40 Proz., wie aus dem nachſtehenden Bericht über die Prüfung des Separators „Kolumbus" hervorgeht.

Nachdem ſchon im Mai d. Js. die Prüfung eines kleinen Verſuchsapparates in Münſter i. W. ſtattgefunden hatte, wurden am 8. Juli 1920 bei der Firma B. Schilde, G. m. b. H., Hersfeld, der Erbauerin der fabrikmäßig hergeſtellten Apparate von den Unterzeichneten Verſuche mit einem Separator größerer Ausführung von 400 mm Schneckendurchmeſſer vorgenommen. Es wurden dabei Herdrückſtände verſchiedener Herkunft verarbeitet und zwar:

I. Lokomotivrückſtände der Staatsbahn, Bebra Lt. Schreiben der Eiſenbahn-Betriebswerkſtätte 1 zu Bebra vom 12. 7. 1920 waren die Koksſtücke aus dieſen Rückſtänden bereits ausgeleſen.

II. Keſſelrückſtände der Firma Brinkmann & Merkel, Ölwerke, Harburg.

III. Lokomotivrückſtände der Staatsbahn Nordhauſen a. H., geliefert durch die Firma Kaluſchke, Nordhauſen. Dieſe Rückſtände waren vorher durchgeſiebt; ihre größte Körnung betrug 40 mm.

Die Ergebniſſe des Verſuches ſind aus folgender Zuſammenſtellung erſichtlich.

Verſuchsergebniſſe.

d.	In den Siebzylinder eingeführte Herdrückſtände kg	Durch den Siebzylinder ausgeſchieden: Aſche unter 5 mm Körnung kg	Grobſchlacke über 80 mm Körnung kg	Durch den Naßſeparator ausgeſchieden: Koks kg	Schlacke kg	Zeitdauer: Std.	Min.	Flüſſigkeitsverbrauch kg	Stunden-Leiſtung kg
	3285	705	566	681	1457	2	09	153	1528
	1529	565	16	412	536	–	46	132	1994
I.	1590	566	–	638	522	–	40	165	2385

Die abgewogene Menge betrug 3474 kg, wovon 189 kg großer Schlackenſtücke von Hand ausgeleſen und beſeitigt wurden.

Von dem gewonnenen Koks wurden Proben entnommen, die in luftdicht verlöteten Blechbüchſen dem Magdeburger Verein für Dampfkeſſelbetrieb zur Ermittelung des Heizwertes und zur chemiſchen Unterſuchung überſandt wurden.

Die Unterſuchung der Proben hatte folgendes Ergebnis:

Koks	Im naſſen Zuſtande: Waſſer %	Aſche %	Brennbare Subſtanz %	Heizwert W. E.	Im luftrockenen Zuſtande: Waſſer %	Aſche %	Brennbare Subſtanz %	Heiz W.
I.	19,03	42,14	38,83	2938	0,90	51,57	47,53	37
II.	31,01	30,60	38,39	2755	4,01	42,58	53,41	40
III.	24,09	32,54	43,37	3312	2,10	41,96	55,94	44

Der hohe Aſchengehalt der Probe I dürfte auf die für ſpezifiſche Gewicht der Scheidungsflüſſigkeit zu hohe Umdrehun zahl der Schnecken – untere Schneckenzahl n = 36 – zurück führen ſein. Bei dem Verſuch II und III wurde die Umdrehun zahl der unteren Schnecke auf n = 40 ermäßigt.

Die Ausbeute an brennbarem Material (Koks) bezogen die Geſamtmenge der in den Siebzylinder eingeführten Herdrü ſtände betrug in feuchtem Zuſtande:

I. 20,7 %, II. 26,9 %, III. 40,1 %.

Der dem gewonnenen Koks nach dem Verlaſſen des Se rators anhaftende Feuchtigkeitsgehalt betrug im Mittel 22%.

Bei der Bewertung der Ergiebigkeit der Ausbeute im V gleich zur Geſamtmenge des verarbeiteten Materials darf jed nicht überſehen werden, daß die ungeſchützt im Freien lagernd Herdrückſtände ebenfalls ſchon einen erheblichen Feuchtigke gehalt aufwieſen.

Der von einem 3 PS. Elektromotor angetriebene Appa arbeitete während des Verſuchs, abgeſehen von einer kur Störung, die ſich durch kleine, bereits vorgeſehene Änderun vermeiden laſſen dürfte, befriedigend und ohne Unterbrechu

Sein Kraftverbrauch betrug 1,5–2 PS.

Münſter i. W., Caſſel, den 30. Juli 1920.

gez. Abel, Ingenieur des Dampfkeſſel-Überwachungsvereins Dortmund, Abt. Münſter i. W.

Dampfkeſſel-Überwachungsverein Caſſel. Der Oberingenieur: gez. Schneider.

Dieſer Apparat bietet bei geringen Anſchaffungs- und Betrie koſten den Vorteil, daß er an jede Transmiſſion, an Gle und Wechſelſtrom angeſchloſſen werden kann, keines Einba alſo auch keiner Grundmauern bedarf, vielmehr im Gegen auch fahrbar eingerichtet iſt, ſo daß er an den zu ſeparieren Halden entlang gefahren werden kann; die großen Haldenma brauchen infolgedeſſen nicht bewegt zu werden, ſondern kön an Ort und Stelle ſepariert werden. Kleinere Betriebe kön ſich zuſammenſchließen und gemeinſam einen Apparat auf genoſſ ſchaftlicher Grundlage anſchaffen; die Feuerungsrückſtände kön zuſammengefahren werden, oder man kann den Apparat Räder geſtellt zu den einzelnen Betrieben hinführen. Für duſtrielle Anlagen iſt es auch lohnend, die Feuerungsrückſtä aus den umliegenden kleineren Betrieben, Zentralheizungsanla von Mietshäuſern uſw. zu ſammeln und mit dem Apparat ſeparieren.

Welche enormen Heizwerte durch Anſchaffung dieſer Ap rate geſpart und welche großen Gewinne für den einzel Betrieb gemacht werden, geht aus folgender Berechnung her Ein Separator im Anſchaffungspreis von M. 40000.– vermag Jahr 1000 Tons hochwertigen Koks auszuleſen, zu deſſen Erz gung an Unkoſten etwa M. 40000 aufgewendet werden müſ

Überträgt man die Rentabilität auf die geſamte Kohlenbew ſchaftung des Deutſchen Reiches, ſo ergeben ſich etwa folgende Zah

Im Deutſchen Reiche ſtehen 80 Millionen Tonnen Kohlen die Inlandbewirtſchaftung zur Verfügung. Rechnet man, daß Feuerungsrückſtände nur aus der Hälfte dieſer Kohlenmenge pariert werden, ſo verbleiben immerhin 40 Millionen Ton Aus dieſen entſtehen 15% = 6000000 T. Feuerungsrückſtän die ihrerſeits wiederum im Durchſchnitt 30% Koksrückſtände 1800000 T. Koks enthalten. Der Wärmewert dieſes ſeparie Koks möge zu ⅔ des reinen Gaskoks angeſetzt werden, erhält dann 1200000 Tonnen Äquivalent hochwertigen rei Gaskoks, von 545 Millionen Mark. – Würden ſämtliche Fe rungsrückſtände im Reich ſepariert, ſo würde 1 Milliarde 100 Millionen Mark geſpart! – Zur Separierung dieſer Men von Feuerungsrückſtänden ſind Apparate im Werte von etwa 6 Millionen Mark notwendig.

Technologiſcher Teil

Faſergewinnung, Spinnerei, Weberei, Wirkerei, Stickerei, Ausrüſtung

Schriftleitung: Prof. Dr.-Ing. e. h. OTTO JOHANNSEN, Reutlingen; Prof. HEINRICH BRÜGGEMANN, München; Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Geh. Reg.-Rat Dipl.-Ing. HUGO GLAFEY, Berlin

Stapel

Von Direktor F. W. Kuhn, Augsburg

(Schluß)

$$N_m = \frac{\text{Länge}}{\text{Gewicht}} \text{ woraus: } N_m = \frac{1}{\text{Faſeranzahl} \times C}$$

Faſerquerſchnitt × Einheitsgewicht eine unveränderliche Größe t; hieraus folgt:

ſeranzahl $z = \frac{1}{N_m \times C}$, desgleichen $z' = \frac{1}{N_m' \times C}$

in:

$$\frac{z}{z'} = \frac{N_m'}{N_m} \text{ woraus: } z = z' \frac{N_m'}{N_m}$$

der Faſernummer N_m' iſt $z' = 1$, mithin

$$z = \frac{N_m'}{N_m}$$

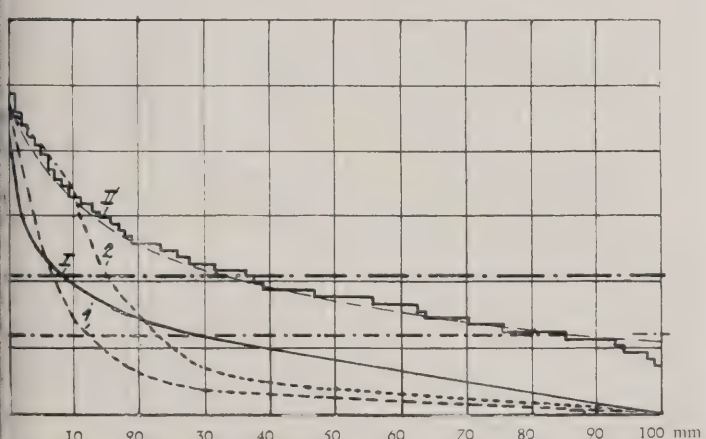


Abb. 30. Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle: Kardenband (Mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren = 7,8 mm)

vorliegenden Beiſpiele alſo:

$$z = \frac{2400}{0{,}423} = 5673 \text{ oder abgerundet}$$

$$z = 5680$$

Theoretiſch iſt die rechneriſche Entwicklung der Faſerbart- en wohl denkbar. Legt man einer ſolchen Berechnung die ittlungen von Dipl.-Ing. Walther Colditz (Textile Forſchung, ahrg., Heft 2, Seite 25) für Reinneſſelkammzug zugrunde, ſo bt ſich folgendes:

Bei einer metr. Faſernummer der Neſſelfaſer $N_m = 2400$ bei einer Faſerbreite 28,9 mmm errechnet ſich die Faſerzahl Querſchnitt des Kammzuges von

$$N_m = 0{,}423 \text{ mit } \frac{2400}{0{,}423} = 5680 \text{ Faſern,}$$

welche dicht nebeneinander gelegt die Breite von

$$\frac{5680 \times 28{,}9}{1000} = 164 \text{ mm}$$

einnehmen.

Aus dem Bartgewicht 26,02 mg läßt ſich die Geſamtfaſerlänge rechnen:

$$N_m = \frac{l_m}{p_g} \text{ woraus: } l_m = p_g \times N_m$$

$$l_m = 0{,}02602 \times 2400 = 62{,}448 \text{ m}$$

was bei 5680 Faſern

$$\frac{62{,}448}{5680} = 10{,}99 \times 2 = 21{,}98 \text{ mm}$$

mittlerer Faſerlänge entſpricht.

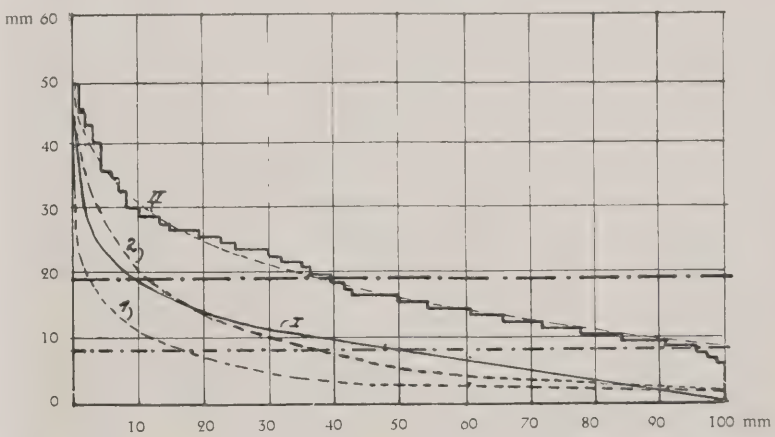


Abb. 31. Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle: Streckband (Mittlere Faſerlänge nach dem Wägverfahren = 10,6 mm)

(10,99 × 2 weil angenommen wird, daß die Faſern oberhalb und unterhalb der Klemm- bezw. Schnittlinie gleich weit vorſtehen.)

In gleicher Weiſe erhält man bei

		Unterſchied		
40 mm Länge	62,880 m	—		
30 „ „	61,728 „	1,152 m	— 115 Faſern m.	3,33 mm Br.
20 „ „	57,840 „	3,888 „	— 388 „ „	11,20 „ „
10 „ „	37,392 „	20,448 „	— 2045 „ „	59,20 „ „
5 „ „	21,267 „	16,125 „	— 3225 „ „	93,20 „ „
— „ „	— „	21,267 „	— 4952 „ „	122,80 „ „

Wenn die Gewichte richtig ſind, muß auch die Berechnung ſtimmen. Iſt dies nun der Fall? Der Umſtand, daß die auf 40 mm gekürzten Bärte ſchwerer ſind, als die ganzen bis 67 mm langen Bärte, beweiſt, daß das ganze zur Syſiphusarbeit wird, wenn beim Kürzen immer wieder neue Faſerbärte benutzt werden.

Zwecks Ergründung der Urſachen der hier vorliegenden kraſſen Unterſchiede zwiſchen Theorie und Praxis wurde in Abbildung 25, 26 und 27 verſucht, aus dem ſchematiſchen Handſtapeldiagramm von Reinneſſel-Kammzug (Abbildung 24) die zugehörige Faſerbartkurve I zu finden. Zu dieſem Zwecke wurde das Diagramm in 20 Faſergruppen eingeteilt (Abbildung 25) und deren Länge gemeſſen.

ferner, daß die Kurve I nur bis zum Punkt V_1 Bedeutung Kurve II hat; bis dahin aber ſo ſehr, daß mindeſtens Länge unterſchiede von 3 mm feſtgeſtellt werden müſſen. Außerde macht man die Erfahrung, daß es ſehr ſchwierig iſt, den genau Berührungspunkt der Tangenten an die Kurve I zu beſtimm

Das ſind alles gefährliche Fehlerquellen! Abbildung 27 ze die aus Kurve I von Abbildung 26 ſich ergebenden Gewic

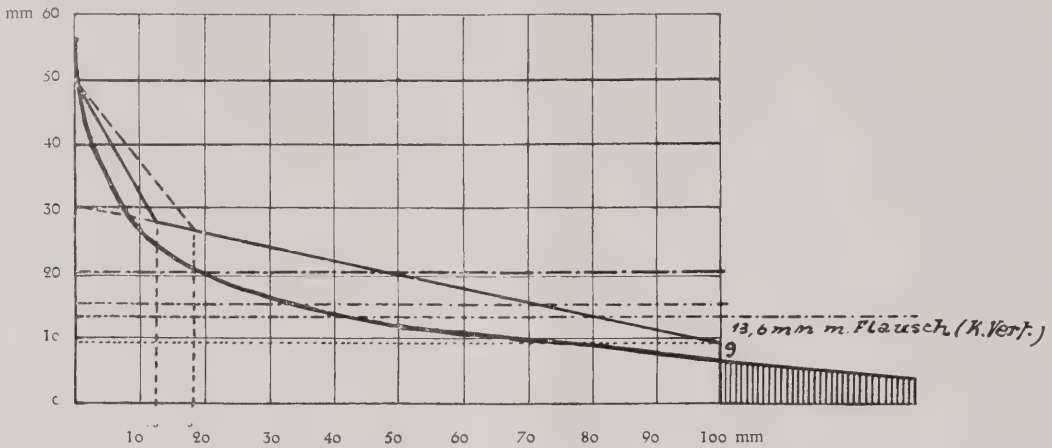


Abb. 32. Schematiſches Stapeldiagramm von Flachsbaumwolle

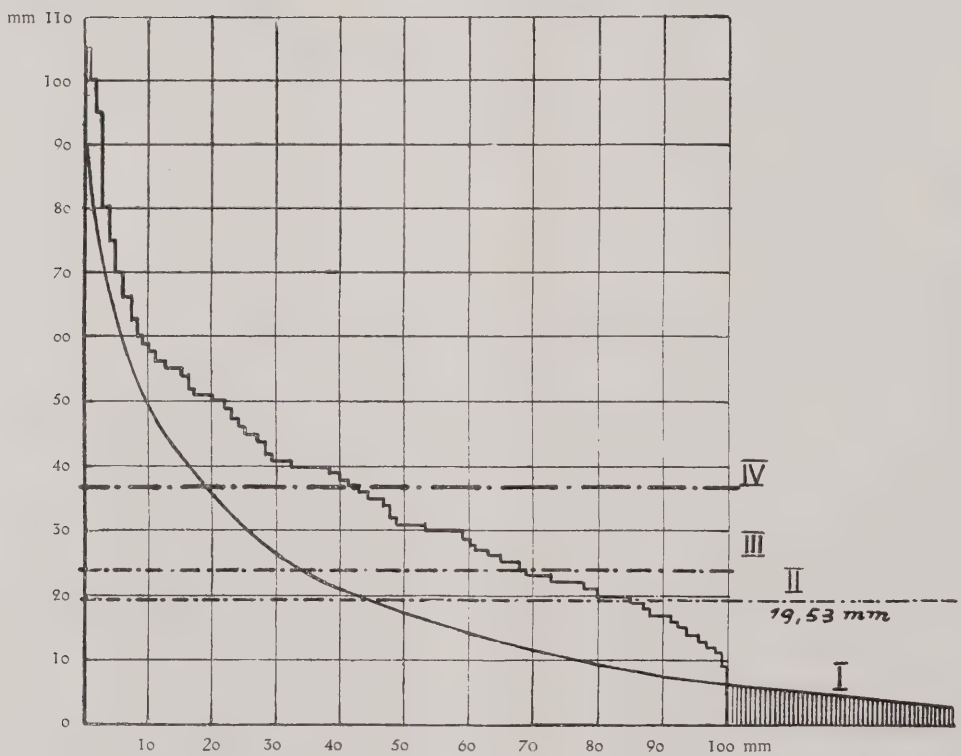


Abb. 33. Stapeldiagramm von Hanfbaumwolle: Handmeßverfahren

Nimmt man nun an, daß in jeder dieſer Gruppen a bis u der Vorſchub der Faſern bei Klemmlinie OV (Abb. 26) gleichmäßig erfolgt ſei, was leider als vom Zufall abhängig allerdings kaum der Fall ſein dürfte, ſo würde die Lagerung z. B. der längſten Gruppe dem Parallelogramm a A B a_1 entſprechen und ſo fort. Die obere Faſerbarthälfte würde dann aus 20 Dreiecken a A B + b B C + uſw. beſtehen und dieſe zuſammengefaßt Kurve I bilden, wobei Dreieck V_1 L V aus kleineren Faſern beſtehen würde, als die kürzeſte Faſer v V iſt.

Beim Abſchneiden der oberen Faſerbarthälfte ſind in dieſem Beiſpiel 20 äußerſt kleine Faſerlängen entſtanden, die beim Wegnehmen der Barthälfte wahrſcheinlich verfliegen. Wir ſehen

der einzelnen Bartabſchnitte, die in Tabelle VI berechnet ſi Ob es möglich wäre, dieſe äußerſt geringen Gewichtsunterſchie einwandfrei feſtzuſtellen, ſei dahingeſtellt.

Ähnlich wurden in Abbildung 30 und 31 die nachgebilde Faſerbartkurven I eingezeichnet, ſo daß der Vergleich von K ven I und II mit Kurven 1 und 2 den Unterſchied zwiſchen d Ergebniſſen des Handmeßverfahrens und denen des Wägv fahrens zeigt, einen Unterſchied, der ſo groß iſt, daß eines d beiden Ergebniſſe ſicher falſch ſein muß.

Wenn von „Stapel" geſprochen wird, darf das jüngſte Ki die ſogenannte Stapelfaſer, nicht vergeſſen werden, von dem Baumwollinduſtrie ja auch die Kriegspatenſchaft mit übernomm

te. Beſcheiden, wie die heutige Jugend nun einmal iſt, hat junge Kunſtfaſer den Namen Stapelfaſer angenommen, wahrinlich weil die in langen Strähnen hergeſtellte Kunſtſeidefaſer ede gewünſchte Länge geſchnitten werden kann. Dies ſollte zweitens nicht ein, wenn auch verhältnismäßig kleiner Teil infolge Schräglage, Abbiegens uſw. in mehr als doppelter Länge dem Schneidemeſſer entweichen würde. Dieſe übermäßig langen Faſern ſind dann eine Quelle vieler Verarbeitungsſchwierigkeiten.

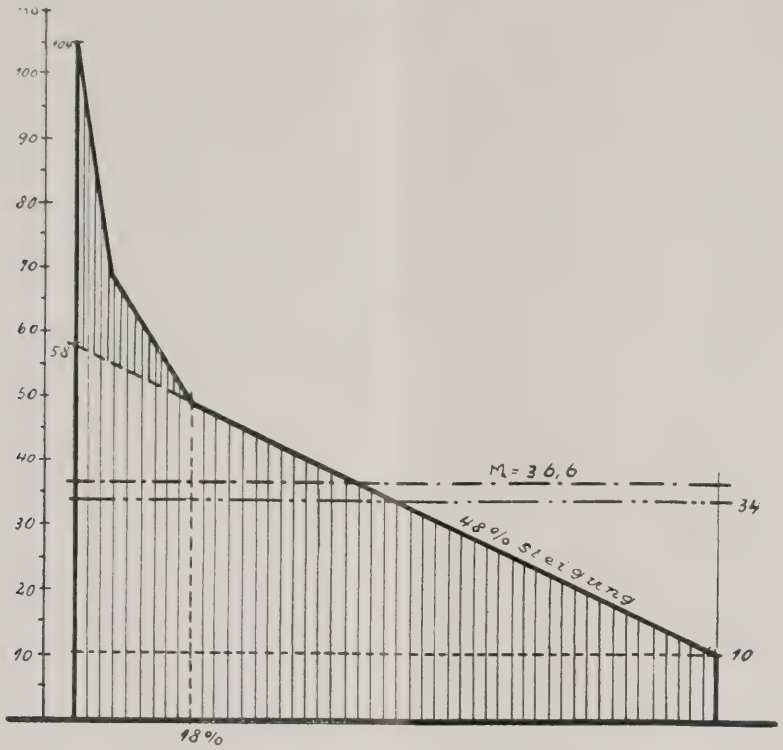


Abb. 34. Schematiſches Stapeldiagramm von Hanfbaumwolle

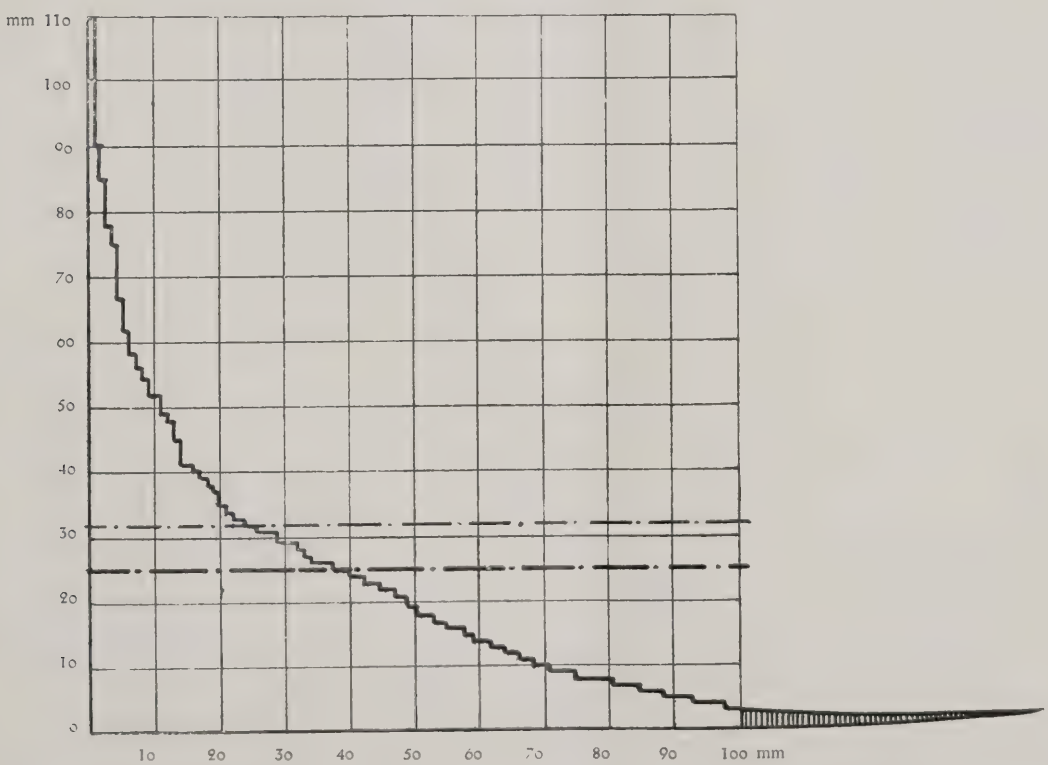


Abb. 35. Stapeldiagramm von Viscoſe. Stapelfaſer auf 32 mm Länge geſchnitten. Handmeßverfahren.

ſpinnereitechniſchen Idealfall durchaus gleicher Länge aller rn ermöglichen, wenn erſtens nicht ein großer Teil der higen Faſern ſchon auf der Schneidmaſchine und nachher auf Karde und in den Streckwerken abbrechen würde, ſo daß tatſächliche Stapeldiagramm alle Faſerlängen von Null bis Höchſtlänge in faſt gleichmäßiger Verteilung aufweiſt und

Auf die bekannte Glätte und Steifigkeit, die geringe Stofffeſtigkeit der Kunſtfaſer ſoll hier weiter nicht eingegangen werden.

Abbildung 35 zeigt das Stapelbild einer auf 32 mm geſchnittenen Viskoſefaſer. Ein Viertel aller Faſern iſt länger als die Soll-Länge und zwar bis 3½ mal ſo lang als dieſe.

Bei ſolchem Rohſtoff gleicht die Tätigkeit des Stapelziehens der Kunſt des Anreihens von Gemsbärten. Der Tiſch iſt nachher mit Faſertrümmern überſät und erinnert an das Parkett der bayeriſchen Königsſchlöſſer, das in den Fenſterniſchen von den abgeſprungenen Glasfäden der Vorhänge glitzert. Bei ſo brüchigem Spinngut kann von einem Urſtapel nicht geſprochen werden und jede Unterſuchung wird im Verlauf der Stapelkurve verſchiedene Ergebniſſe zeitigen, je nach dem die Faſermaſſe bei der Verarbeitung gebrochen iſt. Daher wohl der Name Stapelfaſer?

Gutes Garn ſetzt entſprechende Rohſtoffeigenſchaften voraus; vor allem Reinheit, Kraft, Stapel, dieſe drei; der Stapel aber iſt die größte unter ihnen.

Stapel nun, das glaubt der Verfaſſer dargelegt zu haben, läßt ſich für die Verarbeitung nicht einfach in einer Maßzahl ausdrücken. Nicht die größte Faſerlänge; nicht die mittlere ſagt, welcher Art der Stapel iſt. Allein das Stapelbild tut dies, am ausdrucksvollſten das ſchematiſche Stapeldiagramm. Weiß man die Maſſe der längſten und kürzeſten Faſer, Ausgangspunkt u Steigung der ſtetigen Stapellinie, den Prozentſatz der hierv abweichenden beſonders langen und kurzen Faſern, dann ka man – das zeigen vorſtehende Ausführungen – ſich ein nügendes Bild über den Stapel machen. Dieſe Feſtſtellung allerdings müſſen zuverläſſig ſein.

Eine gerechte Würdigung des Spinnwertes der verwoll Baſtfaſern der Brenneſſel, des Hanfes und des Flachſes, war boten, bevor die Erfahrungen mit ihnen wieder in Vergeſſenh geraten. In unſerer großen Faſernot wären die kotoniſier Baſtfaſern zweifellos als ſolides Streckmittel ſehr nützlich weſen, wenn namhafte Mengen hätten beſchafft werden könn

Die Stapelbeſtimmung wird dadurch nicht weniger wich daß die Baumwollinduſtrie wieder ganz zur Baumwolle zurü gekehrt iſt. Hier gibt es ſo viele Sorten im allgemeinen und A weichungen bei jeder Ernte, daß das Gebiet der Stapelunterſuchu gewiß ſtets die lebhafteſte Aufmerkſamkeit der Spinner finden wi

Nachbildung von Faſerbartkurve I aus dem Handſtapeldiagramm von Reinneſſel-Kammzug

Tabelle

	1	2	3	4	5		
	Faſerbartſtück		5080 Faſern = 100 mm 1 Faſer = 0,0176 alſo Faſern	mm geſamte laufende Faſerlänge im Abſchnitt Abſchnitt: mm × Faſern	Gewicht jeden Abſchnittes mg $\frac{\text{Länge}}{100 \times 24} = 0{,}00417$	Faſerbart	
	Abſchnitt Höhe mm	mittlere Breite mm				bei mm	Gewicht mg
1) Ganzer Bart (längſter Faſerbart) 90 mm	3	0,06	3,4	10,2	0,00425	90	42,89980
2) 87	3	0,08	4,5	13,5	0,00562	87	42,89555
3) 84	3	0,10	5,7	17,1	0,00713	84	42,88993
4) 81	3	0,20	11	33	0,01375	81	42,88280
5) 78	3	0,30	17	51	0,02125	78	42,86905
6) 75	3	0,40	23	69	0,02880	75	42,8478
7) 72	3	0,70	49	120	0,05000	72	42,8190
8) 69	3	1,00	57	171	0,07130	69	42,7690
9) 66	3	1,25	71	213	0,08870	66	42,6977
10) 63	3	1,7	96	288	0,120	63	42,609
11) 60	3	2,0	114	342	0,142	60	42,489
12) 57	3	2,5	142	426	0,178	57	42,347
13) 54	3	3,0	171	513	0,214	54	42,169
14) 51	3	3,5	199	597	0,249	51	41,955
15) 48	3	4,3	244	732	0,305	48	41,706
16) 45	3	5	284	852	0,355	45	41,401
17) 42	3	6,5	370	1110	0,463	42	41,046
18) 39	3	9	512	1536	0,640	39	40,583
19) 36	3	11,5	655	1965	0,818	36	39,943
20) 33	3	15	854	2562	1,070	33	39,125
21) 30	3	19	1080	3240	1,350	30	38,055
22) 27	3	24	1365	4095	1,705	27	36,705
23) 24	3	30,5	1730	5190	2,160	24	35,000
24) 21	3	38	2160	6480	2,700	21	32,840
25) 18	3	46	2615	7845	3,260	18	30,140
26) 15	5	59	3350	16750	6,980	15	26,880
27) 10	10	84	4770	47700	19,900	10	19,900

$$42{,}8998 \text{ mg} \times 2{,}4 = \frac{102\,960 \text{ mm}}{5680} = 18{,}1 \times 2 = 36{,}2 \text{ mm}$$

Rechneriſche Höchſtgeſchwindigkeit der Harniſchmaſchinen (Jacquardmaſchinen)

Von Ingenieur E. Ullrich, Crefeld

Der Aufſatz: „Die Erdbeſchleunigung und ihr Einfluß auf die Höchſtgeſchwindigkeit kraftſchlüſſiger Mechanismen“ in Nr. 5 dieſer Zeitſchrift bedarf einer Ergänzung in Bezug auf die dort errechneten Höchſtgeſchwindigkeiten der Harniſchmaſchinen mit 118 Schuß/min bei Hochfach und 168 Schuß bei Hoch- und Tieffach, die nach Angaben des Verfaſſers mit Rückſicht auf die Reibung der Platinen nicht voll anwendbar ſeien. – Tatſächlich werden ſie noch überſchritten, obwohl die Platinen mit Anhang immer nur kraftſchlüſſig arbei Dagegen können die Meſſer einen kraftſchlüſſigen oder zwan läufigen Antrieb haben. Nur die langſamlaufenden Möbelſt ſtühle u. dgl. haben mitunter noch das kraftſchlüſſige Trittſcheib getriebe nach Abbildung 1. (Ausführung der Sächſ. Webſtuhlfab Chemnitz). Die Trittſcheiben ermöglichen durch die beliebige Fo der Hublinie eine beliebige Fachbildung, insbeſondere belie lang anhaltendes, gleichbleibendes Offenfach.

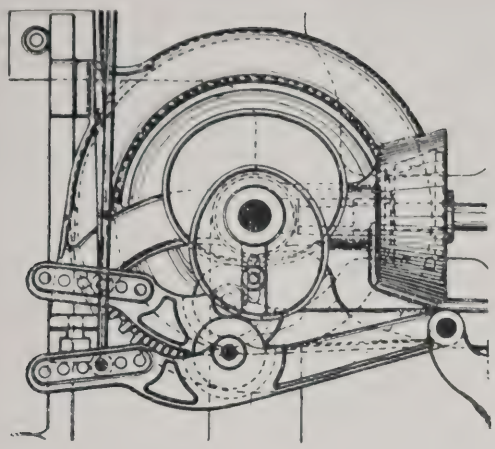


Abb. 1. Trittſcheibenantrieb einer Harniſchmaſchine

Die in dem genannten Aufſatz aufgeſtellten Formeln

$$n = \frac{1400}{\sqrt{h}} \text{ und } n = \frac{1984}{\sqrt{h}}$$

rden nur gelten, wenn die Meſſer mit Platinen, Kordeln, en und Anhangeiſen mit Freifallbeſchleunigung bis in die ſte Stellung fielen. Dort käme alles plötzlich zum Stillſtand. ; iſt aber praktiſch nicht zuläſſig, weil plötzliches Anhalten be- ter Teile Stöße verurſacht und dieſe ſtark ſchädigt. – Nach mechaniſch-techniſchen Grundſätzen ſollen bewegte Maſchinen- e mit Rückſicht auf die Maſſenträgheit möglichſt ſtoßfrei arbeiten s der Ruhe beſchleunigt – in die Ruhe verzögert). Die Har- hmaſchinenmeſſer müßten alſo in der Mitte ihres Weges die ßte Geſchwindigkeit erhalten. Hiernach lautet die Berechnung höchſtmöglichen Maſchinengeſchwindigkeit für eine Fachſchlußzeit Fachöffnungszeit) von $^1/_3$ Webſtuhlkurbelumdrehung (volle höffnung während $^1/_3$ Umdrehung)

lußzeit $t = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3}$, davon die halbe Zeit für Freifall, alſo

$$\frac{1}{2}\, t = \sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2\, h}{1000 \cdot g}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3}$$

$$n = \frac{990}{\sqrt{h}} \quad \text{. . . für den Meſſerhub h in mm}$$

das in dem bezogenen Aufſatz angeführte Beiſpiel:
= 140 mm . . . . n = 84 Schuß/min Höchſtgeſchwindigkeit.
Die Möbelſtoffſtühle haben meiſt Hoch- und Tieffach, an- ernd gleiche Fachverteilung und größte Litzengeſchwindigkeit der Mitte der Wege. Hiernach die obigen Betrachtungen an- vendet:

$$\sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2 \cdot {}^1/_2\, h}{1000\ g}} = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \quad \text{. . . } n = \frac{1395}{\sqrt{h}} \text{ für h in mm}$$

B. h = 140 mm; n = 117 Schuß/min rechneriſche Höchſt- chwindigkeit. Dies iſt für Möbelſtoffſtühle brauchbar, welche niger als 110 Schuß/min eintragen. Dieſe Höchſtgeſchwindigkeit gut möglich, weil die gehobenen Kettenfäden durch ihre nnung wie eine Federkraft auf die Platinen einen Niederzug üben und ſo mindeſtens die Platinen- und Kordelreibung rwinden. Bei Überſchreitung dieſer errechneten Höchſtge- windigkeit ſchlenkern die Anhangeiſen und reißen deren rdeln vorzeitig. – Um mittelſt der Trittſcheiben eine höhere Ge- windigkeit zu erzielen, könnte man dieſe ſo formen, daß die tinen während $^3/_4$ der Senkung Freifallgeſchwindigkeit hätten. r Reſt der Senkung müßte verzögert ſein, um die ſinkenden le ſtoßfrei in die Ruhelage zu bringen. – Hiernach ergäbe ſich:

$$\sqrt{\frac{2 \cdot {}^1/_2 \cdot {}^3/_4 \cdot h}{1000\ g}} = \frac{60}{n} \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4} \quad \text{. . } n = \frac{1720}{\sqrt{h}} \text{ für h in mm}$$

B. h = 140 mm; n = 144 Schuß/min höchſtens.

Für die ſchmalen, ſchnellaufenden Harniſchſtühle iſt der Tritt- ibenantrieb unbrauchbar. Dieſe haben für die Harniſchmaſchine rbelantrieb. (Beim Kettentrieb liegt das Kurbelwerk oben nächſt der Harniſchmaſchine). – Das Kurbelgetriebe ergibt ſtoßfreie, be- ſchleunigte – verzögerte Bewegung. Nachteiliger Weiſe muß das Fach ein wenig größer als nötig arbeiten, weil ſelbſt nach dem Eintritt des Schützens ins Fach dieſes bis zur Totlage der Kurbel ſich noch weiter öffnet.

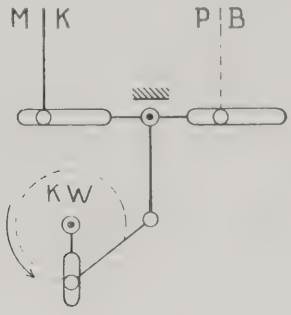


Abb. 2. Kurbelantrieb einer Harniſchmaſchine mit kurzer Schubſtange

Günſtiger verläuft die Fachbildung bei Anwendung einer kurzen Schubſtange nach Abbildung 2 (gebraucht an Möbelſtoff- ſtühlen). Nochmals ſei betont, daß auch hierbei die Platinen und deren Anhang kraftſchlüſſig von der Schwerkraft und der Kett- fadenſpannung geſenkt werden. – Je nach Art des Kurbelwerkes haben die Meſſer annähernd im halben Weg die größte Ge- ſchwindigkeit beiläufig gleich der Umfangsgeſchwindigkeit einer Kurbel von der Länge des halben Meſſerhubes. Alſo iſt die

größte Meſſergeſchwindigkeit $= \frac{\pi\ h\ n}{60}$

1. Hochfachmaſchine. Meſſerhub = Fachhöhe.
Im halben Wege wäre die Platinenfreifallgeſchwindigkeit $= \sqrt{2\ g\ h \cdot {}^1/_2}$, alſo gilt:

$$\sqrt{2\ g\ h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi\ h\ n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60}{\sqrt{h}} \text{ für h in m}$$

z. B. h = 140 mm = 0,14 m . . . n = 160 Schuß/min höchſtens.

2. Hoch- und Tieffachmaſchine.
a) ungleiche Fachverteilung; Meſſerhub = $^2/_3$ Fachhöhe.

$$\sqrt{2\ g\ {}^2/_3\ h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi \cdot {}^2/_3\, h\, n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60 \cdot \sqrt{1{,}5}}{\sqrt{h}} = \frac{73{,}5}{\sqrt{h}}$$

für h in m z. B. h = 0,14 m . . . n = 196 Schuß/min höchſtens.
b) gleiche Fachverteilung; Meſſerhub = $^1/_2$ Fachhöhe.

$$\sqrt{2\ g\ {}^1/_2\ h \cdot {}^1/_2} = \frac{\pi \cdot {}^1/_2\, h\, n}{60} \quad \text{. . . } n = \text{ung. } \frac{60 \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{h}} = \frac{85}{\sqrt{h}}$$

für h in m z. B. h = 0,14 m . . . n = 228 Schuß/min höchſtens.

3. Doppelhubmaſchine erlaubt rechneriſch (nicht prak- tiſch!) die doppelte Geſchwindigkeit gegenüber der Hochfach- maſchine, alſo:

$$n = \text{ung. } \frac{120}{\sqrt{h}} \text{ z. B. h = 0,14 m . . . n = 320 Schuß/min höchſtens.}$$

An den ſchmalen Stühlen iſt die Fachhöhe etwa 90–110 mm. Für 90 mm würden ſich errechnen bei Hochfachmaſchinen 200, bei Hoch- und Tieffachmaſchinen 245 bezw. 283 und bei Doppelhub- maſchinen 400 Schuß/min Höchſtgeſchwindigkeit.

Man ſieht, daß dieſe rechneriſchen Höchſtgeſchwindigkeiten weit über den praktiſch brauchbaren liegen. Für Webſtühle, die infolge ihrer Art höchſtens 140 Schuß/min machen können, ge- nügen Hochfachmaſchinen; für 120 bis 180 Schuß/min dienen Doppelhubmaſchinen, welche mit 2 fünfkantigen Prismen, z. B. Aus- führung Rüti 200 Schuß/min geſtatten. – Im allgemeinen dienen Hochfachmaſchinen für ſchwache, die Hoch- und Tieffach- maſchinen für ſtarke Kettenſpannung. – Es würde den Rahmen dieſer Abhandlung überſchreiten, alle die Geſichtspunkte anzu- führen, die für die jeweilige Wahl der Harniſchmaſchinenart maßgebend ſind.

Literaturberichte

Die Kammgarnſpinnerei. Von R. Preu. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin, 1920. Preis M. 52.– Dieſes kurzgefaßte Lehrbuch der Wollkämmerei, Webgarn- und Strickgarnſpinnerei behandelt auf 174 Seiten die Verarbeitung der Kammwolle zu Garnen und Zwirnen und in einigen kurzen Kapiteln das Haſpeln, Dämpfen, ſowie die Garnunterſuchung, Abfälle der Kammgarnſpinnerei, Luftbefeuchtung, Lüftung, Heizung, Kraftbedarf der Maſchinen. Ein Anhang enthält die Grundregeln des Buchſtabenrechnens für Praktiker. 157 Abbildungen und 16 Tafeln dienen zur Erläuterung der Beſchreibungen. Der Verfaſſer füllte mit dieſem Lehrbuche eine fühlbare Lücke aus, da es für das Sondergebiet der Kammgarnſpinnerei an einem ſolchen gebrach. Insbeſondere iſt es zu begrüßen, daß den Berechnungen der Maſchinen ein größerer Raum zugeteilt wurde, als es bisher üblich war; daß dieſe eine umfangreiche Vorbildung erfordern, tut dem Wert derſelben keinen Abbruch, denn auch von der Spinnerei kann man ſagen, was Gabelsberger von der Stenographie ſagte: „Ein mechaniſcher, dummer Kerl ſoll nie Stenograph werden können". Sehr ſtiefmütterlich iſt das Kapitel „Garnunterſuchung" behandelt und bietet ein ganz unzureichendes Bild von dem hohen Stande dieſes Zweiges der Textiltechnologie. Bas Buch bietet den Jüngern der Textilwiſſenſchaften ein brauchbares Studienmaterial und wird auch den im Betriebe Stehenden gute Dienſte leiſten.

Das Trocknen und die Trockner. Anleitungen zu Entwurf, Beſchaffung und Betrieb. Von Ing. Otto Marr. In dritter Auflage bearbeitet und erweitert von Ing. Karl Reyſcher. Mit 283 Abbildungen. Verlag von R. Oldenbourg, München, 1920. Preis geh. M. 60.–, geb. M. 65.– Die wiſſenſchaftliche Behandlung der Trocknungsinduſtrie iſt erſt etwa 30 Jahre alt, da die notwendigen theoretiſchen Vorſtudien über die Wärmetechnik, Luftfeuchtigkeit und Brennſtofftechnik erſt ſo weit abgeſchloſſen ſein mußten, um ſie dem Ingenieur zum praktiſchen Gebrauch dienſtbar machen zu können. Alle Verſuche, dieſen Zweck zu erreichen, müſſen daher als ſehr verdienſtvoll bezeichnet werden. Das vorliegende, umfangreiche und preiswerte Buch wendet ſich daher in erſter Linie an den Ingenieur, welchem die erforderlichen Vorkenntniſſe zur Verfügung ſtehen. Es behandelt alle Induſtriezweige, welche Feuchtgüter zu trocknen haben, darunter auch die Textilinduſtrie, allerdings ſehr ſpärlich, auf 540 Seiten nur 13 Seiten, welche Faſergut, Garne, Gewebe, Trikotwaren, Leder, Filzhüte, Gardinen, Wäſche, gewirkte Strümpfe und Handſchuhe umfaſſen. Der Textilingenieur wird aber aus dem übrigen Inhalt und der Theorie genügend Aufklärungen und Anregungen finden, um beim Baue von Trockenmaſchinen und Trockenanlagen nach wiſſenſchaftlichen Grund ätzen vorgehen zu können. Immerhin zeigt gerade dieſes Buch den deutlich fühlbaren Mangel eines Sonderwerkes für das umfangreiche Gebiet der Faſerſtofftrocknung, weshalb es den Fachtechnikern eifrigſt empfohlen ſei.

Briefkaſten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Für Abonnenten erteilen wir die Auskünfte koſtenlos, ſonſt gegen Erſtattung der Selbſtkoſten

Fragen:

Frage 6: Ich bitte um Auskunft, was man unter ſchnittigen Garnen verſteht und wie man ſolchen Fehlern vorbeugt?

Antworten:

Antwort auf Frage 6: Schnittige Stellen im Garn, auch „Spitzen" genannt, ſind ſolche von auffallend geringerer Dicke, welche dadurch entſtehen, daß die Faſeranzahl im Querſchnitt durch irgendwelche Urſachen plötzlich ſich vermindert und die zugehörige Drehung ſtärker wird; da aber ein gleichmäßiges Garn nicht bloß das Auge befriedigt, ſondern auch für die weitere Verarbeitung, insbeſondere in der Weberei, aus techniſchen Gründen erforderlich iſt, erwachſen dem Spinnereileiter bezw. dem Spinnmeiſter ſchwere Sorgen, die erwähnten Fehler zu verhüten.

Man kann es den garnverarbeitenden Webereien durcha nicht verdenken, wenn ſie auf Lieferung eines ſpitzenfreien Garn dringen, und es gehört zu den peinlichſten Erfahrungen c Spinnereileiters, wenn er bei einem Kontrollgange durch c Spinnerei nach meterlangen Zwiſchenräumen Spitzen im Ga feſtſtellt und etwa gleichzeitig ein Mahnſchreiben der Webe zugeſtellt bekommt, worin mit der Stornierung der noch laufend Schlüſſe gedroht wird, falls dieſe Fehler wieder vorkommen.

Die wichtigſte Aufgabe beſteht nun für den Spinnereileit den Spinn- und Krempelmeiſter darin, die Fehlerquelle zu e decken. Dieſe wird denn auch in einem ſehr hohen Ve zuge gefunden, worauf die Maſchinen auf einen kleineren V zug umgeändert werden, was tatſächlich die Spitzen im Garn zu Verſchwinden bringt. Da die Verminderung des Verzuges n durch Verringerung der Geſchwindigkeit zu erziel iſt, tritt ein Spulenmangel ein, den man nur durch Aufſtellu von mehr Maſchinen beheben kann.

Hat man nun durch ſolche Opfer ein gleichmäßiges Garn kauft, ſo bleibt dem Spinnereileiter doch nicht die trübe fahrung erſpart, daß trotzdem wieder Spitzen nach meterlang Zwiſchenräumen entſtehen; die Nachforſchungen, die zugleich au langjährige Beobachtungen vorausſetzen, ergeben nun, daß einer Streckmaſchine ein ſchadhaftes Rad mit teilweiſe oder ga ausgebrochenen Zähnen vorhanden iſt, was bei gußeiſernen Räde häufig vorkommt, welches einen ungleichmäßigen Gang und dah ein ungleichmäßiges Streckband verurſacht. Erſetzt man die ſcha haften Räder oder verbeſſert man ſie etwa durch genaues A drehen und Nachfräſen, ſo zeigt ſich, daß die Spitzen im Ga verſchwunden ſind und ſonach der Fehler behoben iſt.

Der erwähnte Spulenmangel läßt ſich aber leider nicht b ſeitigen, ſondern macht die Neuanſchaffung von Vorwerken u vermeidlich. Sind dieſe kräftig gehalten und mit ziemlich nieder Zahnteilung verſehen, ſo iſt ein Schadhaftwerden weniger zu b fürchten, vorausgeſetzt, daß ſie gut eingeſtellt werden, d. h. g kämmen und ordentlich geſchmiert und gereinigt werden.

Bei den neueren ſchnellaufenden und langen Selfaktoren ſi die kleinen Rädchen an den Streckzylindern aus Schmiedeeiſ und beſitzen eine Zähnezahl von 15 bis 18; ſie überlegen ſ häufig, wenn die Doppelräder nicht gut eingeſtellt wurden, ſo d man nicht nachdrücklich genug betonen kann, wie wichtig es dieſe Teile immer und immer wieder zu kontrollieren.

Spitzen im Garne entſtehen auch durch Untermiſchen, d. durch Beimengung geringeren Materiales, weshalb die Miſchung ſachgemäß durchgeführt werden müſſen, um nicht durch imm während Änderungen an den Maſchinen Zeitvergeudungen veranlaſſen.

Endlich ſei noch auf die Einſtellung der Streckzylinder bei d Selfaktoren hingewieſen, die ebenfalls richtig, d. h. der Faſerlän (Stapellänge) angepaßt ſein muß, um ſchnittiges Garn zu v meiden. In der Regel hat der vordere Zylinder 25 mm, c mittlere 22 mm Durchmeſſer; die Summe der Halbmeſſer beträ ſonach 12,5 + 11 = 23,5 mm. Beſitzt nun die Baumwolle ei Stapellänge von 27 mm, ſo ergibt die Differenz aus der Stap länge und den beiden Halbmeſſern die Entfernung der Stre zylinder oder die Zylinderſtellung: 27 – 23,5 = 3,5 m Dieſe hier für den Selfaktor durchgeführte Berechnung, auf d übrigen Maſchinen ſinngemäß angewendet, führt ſicherlich da einen ſpitzenfreien, gleichmäßigen Faden zu erzielen.

In jüngſter Zeit ſind mit Erfolg die Streckwerke auch für ho Verzüge ausgebaut worden und haben ſich unter dem Nam „Durchzugsſtreckwerke" ſehr gut bewährt. Solche Dur zugsſtreckwerke leiſten auch bei normalen Verzügen beſſere Dienſ da die Garne gleichmäßiger ausfallen. Soferne die oben a gegebenen Hilfsmittel keine vollkommen befriedigenden Ergebni liefern, iſt es ratſam, auch die beſtehenden Maſchinen mit dieſ Durchzugsſtreckwerken auszuſtatten.

J. G. in O., Spinnerei- und Zwirnereidirektor.

Berichtigung

Im Aufſatze: „Fehler in Webwaren" von Ing. E. Ullrich (H Nr. 9) ſoll der Satz, Seite 202, rechte Spalte, Zeile 11 von ob heißen: „ . . . auch wenn die Schützenfadenrinne zu ſeicht und der Faden durch die Kaſtenzunge gerieben wird".

Chemiſcher Teil

Bleicherei, Färberei, Druckerei, Appretur

Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ADOLF LEHNE, Karlsruhe; Dr. FR. H. THIES, Reutlingen

Teeröl- und Mineralölſtreifen in Leinenbleichwaren

Von Dr. W. Kind

Bei Leinengarn und Leinenſtückware hat man in den letzten
ren vielfach über Streifen zu klagen. Die Garne laſſen ſich
einer Anzahl von Metern nicht rein bleichen und in den
weben finden ſich etwa 1 cm breite Schußſtreifen oder in der
trichtung laufen lange dunklere Fäden. Wie der Praktiker
näherer Prüfung folgert, handelt es ſich um öliges Garn;
s Öl die Fehlerquelle iſt, läßt ſich im Laboratorium leicht durch
handeln mit Fettlöſungsmitteln nachweiſen. Nun ſind ja Öl-
ke ſchon immer als ein Mißſtand in der Bleiche, namentlich
der Baumwollſtückbleiche bekannt geweſen. Bei den hier in
de ſtehenden Fehlern iſt das auffällige, daß ſich dieſelben in
er gewiſſen Häufung zu zeigen pflegen. So wiederholt ſich
Fehler in der Schußrichtung der Ware mit einer gewiſſen
gelmäßigkeit. Als ſpezielle Entſtehungsurſache hat man das
kochen der Holzſpulen in der Spinnerei mit einem ungeeigneten
erkannt. Imprägnierte man früher die Spulen zwecks beſ-
er Haltbarkeit mit Leinöl, ſo nahmen manche Spinnereien in
n letzten Jahren mangels Leinöls Schmieröle und Teeröle.
nkte man die Spulen durch kurzes Eintauchen in kochendes
nöl, ſo wurden die Spulen beim Liegen an der Luft ſehr
nell derart trocken, daß das aufgeſponnene Garn nicht fleckig
rden konnte. Etwaige vom Garn doch noch aufgenommene
puren ließen ſich beim Bäuchen verſeifen oder doch ſoweit
fernen, daß man von Reklamationen kaum wußte. Vereinzelt
gen Garnſtellen fleckig geblieben ſein, man will auch ſchon
obachtet haben, daß friſches Holz als ſolches die Garne ſtreifig
chte, da das Holz farbiges Harz an das Geſpinſt abgab;
nerhin konnten ölſtreifige Garne nur vereinzelt vorkommen.
man aber die neuen Spulen in Mineralöl und Teerfettöl
nkte, häuften ſich die Fehler, denn die Holzſpulen bleiben
ger fettig, das Geſpinſt wird leicht fleckig, wenn das naß-
geſponnene Garn auf den Spulen antrocknet. Es zieht ſich
n Öl auf die unterſten Garnſchichten. Um ſo mehr, je länger
Garn auf den Spulen bleibt, alſo bei längeren Betriebs-
ſen. Je nach den Umſtänden werden die unterſte oder zwei,
i Garnſchichten ſchmutzig. Weift man die Garne bald ab, ſo
ein Streifigbleiben der Bleichgarne weniger zu befürchten.
Spinnverſuchen in der Sorauer Fachſchule zeigten die ſofort
geweiften Garne nach halber Bleiche nur ſchwache, kaum auf-
ende Verfärbungsſtellen, während bei Geſpinſt, das drei Tage
den Spulen geblieben war, 20–30 Meter verfärbt waren.
Fehler fallen bei den Rohgarnen zunächſt kaum auf, ſie
rden erſt nach dem Chloren richtig ſichtbar, bei halbweiß
en ſich die fleckigen Stellen in unerwünſchter Weiſe ab. Eben
ſer Umſtand verurſachte in der Stückbleiche große Schwierig-
ten, da man die zu ſpät entdeckten Streifen nicht immer zu
fernen wußte, und die Ware dann minderwertig blieb. Daß
r Mineralöle, und vor allem dunkle, ſchlecht raffinierte und
affinreiche Öle Flecke geben, die ſich im regulären Bleichgang
nt oder nur unvollkommen löſen laſſen, da nichtverſeifbares
vorliegt, iſt aus den Unterſuchungen über Baumwollbleiche
zu bekannt. Die dunklen Teerfettöle gehören natürlich auch
dieſe Kategorie.

Namentlich Schußſtreifen ſind der Anlaß zu Klagen. Mög-
erweiſe wirkt bei den Kettgarnen das Schlichten günſtig auf
Entfernbarkeit des Oles ein, indem die Schlichtmaſſe das Öl
orbiert, was zur leichteren Beſeitigung beitragen mag. Ein
Schuß Verwendung findendes Material muß aber auch auf-
endere Streifen geben, da das Garn mehrfach nebeneinander
liegen kommt. Der Streifen ſetzt ſtark ein, um nach und nach heller zu werden, da die auf dem Holz unmittelbar aufgewickelten Fäden relativ ſtärker ſchmutzig werden können als die folgenden Garnſchichten. Um bei einer im Stück zu bleichenden Ware ſicher zu gehen, wird man Kett- und Schußgarne anbleichen und beim Spulen die ſtreifigen Teile ausleſen laſſen. Da nicht alle Spinnereien die Spulen mit Öl abkochen, man iſt über die Erforderlichkeit nicht einer Meinung, ſo erklärt es ſich, daß die Klagen nicht allgemein vorkamen. Einzelne Spinnereien haben auch wohl bald erkannt, daß man an Stelle von Leinöl nicht „Leinölerſatz“ nehmen darf, und daß es jedenfalls nicht ſtatthaft iſt, die Garne längere Zeit auf derart imprägnierten Spulen zu belaſſen.

Gegen die Verwendung von Mineralöl als Schmiermittel in den Textilbetrieben proteſtierten bereits 1911 die elſäſſiſchen Bleicher, denen ſich die deutſchen Veredelungsanſtalten anſchloſſen. Da Mineralölflecke ſo ſchwer aus Bleichware zu entfernen ſind, wurde gewünſcht, daß nur emulgierbare Schmieröle zur Verwendung kommen. A. Scheurer und E. Wallach, die im Bulletin der induſtriellen Geſellſchaft von Mülhauſen 1913 über viele Verſuche mit Ölen berichteten, konnten kein ſicheres, einfaches Mittel für das Beſeitigen von Mineralölflecken angeben, und rieten, ein Gemiſch von $^3/_4$ Rüböl und $^1/_4$ Mineralöl als Schmiermittel zu benutzen, da ja ein ausſchließliches Ölen mit Rüböl oder einem ähnlichen Fett ſchwerlich durchzuführen iſt. Die Art des Mineralöles iſt für die Hartnäckigkeit der Flecken von Belang. Schlecht raffinierte, dunkle oder ſtark paraffinhaltige Produkte ſind beſonders zu fürchten. Das Beſtreben aller Beteiligten muß vor allem darauf gerichtet ſein, Ölflecke zu vermeiden. Daß dies möglich iſt, beweiſen die Feſtſtellungen, daß die Klagen über ölfleckige Baumwollwaren ſich bei gewiſſen Webereien häufen, bei anderen Betrieben faſt unbekannt ſind. So heißt es in den Berichten der induſtriellen Geſellſchaft von Rouen, daß man im dortigen Bezirk wenig Anſtände habe, weil die Webereien ſehr auf große Sauberkeit halten, keine paraffinhaltigen Öle verwenden und etwa entſtandene Flecke nach Möglichkeit gleich putzen laſſen.

Um die in Rede ſtehenden Streifen zu vermeiden, iſt von einem Abkochen der neuen Spulen in Mineralöl oder Teerfettöl gänzlich abzuſehen. Auch ein Imprägnieren in einem Gemiſch ſolchen Öles mit Leinöl iſt nicht ſtatthaft. Bei Verſuchen mit Teeröl und Leinöl zu gleichen Teilen wurde ein fleckiges Bleichgarn erhalten, als das Geſpinſt einige Tage auf den Spulen blieb.

Streifige Garne und Stücke ſind in einem möglichſt fetten Seifenbade zu behandeln, Ware zweckmäßig auf dem Seifhobel. Am beſten laſſen ſich die Flecke mit einem Fettlöſungsmittel wie Benzin, Tetrachlorkohlenſtoff und dergleichen verbeſſern oder beſeitigen. Da die Löſungsmittel aber ſo teuer ſind, am billigſten dürfte Trichloräthylen ſein, ſo hat man zu verſuchen, mit Seife auszukommen. Der größte Teil des Oles läßt ſich durch die üblichen Kochungen mit Soda uſw. entfernen, aber jene oft geringen hinterbleibenden Reſte erſchweren die Fertigſtellung, da Spuren von ihnen genügen, um das Weiß zu beeinfluſſen oder nachträglich ein ſtärkeres Vergilben zu bedingen.

Außer den durch ölige Spulen hervorgerufenen Fehlern kommen bei Flachsgarnen und Geweben ferner alle jene Flecke in Betracht, die bei Baumwolle möglich ſind. Alſo Flecke, die durch unſachgemäßes Ölen der Transmiſſionen, der Spinnmaſchinen, Webſtühle, möglich ſind, weiter Schlichtfehler und Beſchmutzungen auf dem Transport. Bei Flachsgarnen hat man

vor allem Flecke zu befürchten, wenn die Spindeln während des Laufens geölt werden. Als beſondere Urſache wurde auch die Verwendung von ſchmutzigem, öligem Spinnwaſſer beobachtet. Alle ſolche Schäden werden ſich aber nicht auf ſo langen Fadenſtrecken zeigen und ſerienweiſe auftreten, wie jene „Teerölſtreifen", die ein Streitobjekt zwiſchen Spinnern, Webern und Bleichern ſind oder dies waren, ſolange ihre Entſtehungsurſach nicht bekannt war. Jedenfalls gehen ſolche, mit dem Fade laufende Fehler nicht zu Laſten des Bleichers. Für dieſen hande es ſich darum, ob er das Entfernen der beim regulären Bleiche bleibenden Streifen ohne beſondere Entſchädigung übernehme ſoll oder kann.

Welche Farben paſſen zu einander?

Von Wilhelm Oſtwald, Groß-Bothen

(Schluß)

Ganz entſprechend ſind die farbtongleichen Harmonien zu behandeln. Die 36 Felder eines farbtongleichen Dreiecks (S. 5) geſtatten ſo viele Verbindungen, daß auch hier weitere Geſetze hinzugenommen werden müſſen, um überſehbare und daher unmittelbar verſtändliche Verhältniſſe zu ſchaffen. Dieſe werden gegeben durch die charakteriſtiſchen Reihen, die im Dreieck parallel den drei Seiten verlaufen. Hier gibt es die Weißgleichen, die der unteren, und die Schwarzgleichen, die der oberen Dreieckſeite parallel ſind. Außerdem gibt es die Reingleichen, die der ſenkrechten Dreieckſeite parallel verlaufen.

Die Farbzeichen dieſer Reihen laſſen ſie leicht erkennen. Da der Farbton überall gleich iſt, ſo ſind auch die Zahlen 00, 04, 08 in jeder Reihe gleich. Da ferner der erſte Buchſtabe das Weiß angibt, ſo iſt bei den Weißgleichen der erſte Buchſtabe gleich; ſo iſt die Reihe 29 la, 29 lc, 29 le, 29 lg, 29 li eine Weißgleiche. Bei der Betrachtung der Figur S. 5 findet man noch das Feld ll; dies iſt die unbunte oder graue Farbe, mit der die Reihe abſchließt, und die kurz mit l bezeichnet wird. Ebenſo ſind die Schwarzgleichen durch die Gleichheit des zweiten Buchſtaben gekennzeichnet; ſo iſt 63 pe, 63 ne, 63 le, 63 ie, 63 ge eine ſchwarzgleiche Reihe; ſie ſchließt mit dem Grau e ab.

Die Reingleichen ſind nicht ſo einfach erkennbar. Verfolgt man eine ſenkrechte Reihe in dem Dreieck S. 5, ſo ſieht man, daß beide Buchſtaben wechſeln; von ga abwärts haben wir z. B. die reingleiche Reihe ga, ic, le, ng, pi. Hier behalten die Buchſtaben gleichen Abſtand. Da es indeſſen etwas umſtändlich iſt, in jedem Falle eine ſolche Reihe zu berechnen, hält man ſich ein Dreieck wie auf S. 5 zur Hand, aus dem man ſie ableſen kann, oder man benutzt ein kleines hierzu hergeſtelltes Werkzeug, den Schattenſchieber (erhältlich durch den Verlag Unesma), welche für jede gegebene Farbe die Farbzeichen der zugehörigen Reingleichen oder Schattenreihe einzuſtellen geſtattet.

Aus dieſen drei Arten von Reihen im farbtongleichen Dreieck bildet man nun die farbtongleichen Harmonien. Sie wurden früher Ton-in-Ton-Harmonien genannt; da man aber die drei Arten nicht unterſchieden hatte, ſo herrſcht hier große Verwirrung. Die bekannteſten derartigen Reihen ſind die, welche ſich durch Beſchattung farbiger Gegenſtände ausbilden. Ein roter Krug, ein grüner Ball zeigt an ſeinen Rundungen Übergänge vom hellſten bis zum dunkelſten Ton „derſelben" Farbe. Unterſucht man die Verhältniſſe genauer, ſo ergibt ſich, daß hier die Reihen der Reingleichen auftreten, die aus dieſem Grunde auch Schattenreihen heißen. In der Praxis „ſchattiert" man aber meiſt ſo, daß man denſelben Farbſtoff ſtärker oder ſchwächer ausfärbt (z. B. auf Stickgarnen), und dieſe Stufen zum Ausdruck von Schatten und Licht verwendet. Dies iſt ein ſehr fehlerhaftes Verfahren. Denn erſtens erhält man auf dieſe Weiſe gar keine richtigen Schattenreihen, ſondern meiſt hellklare Reihen, die ganz anders verlaufen. Zweitens aber ändern faſt alle Farbſtoffe ihren Farbton mit der Stärke der Ausfärbung (Blau wird in blaſſen Tönen grüner, Rot wird bläulicher uſw.), ſo daß die ſo erzielten Reihen nicht einmal farbtongleich ausfallen. Hier tut eine gründliche Reform not, zu der jetzt die Unterlagen vorhanden ſind.

Jede farbtongleiche Reihe beſteht aus einer gewiſſen Anzahl Stufen; ihre Enden liegen in je zwei Seiten des farbtongleichen Dreiecks. Hier iſt noch die Frage zu beantworten, ob auch innerhalb jeder Reihe Geſetze bezüglich der Abſtände zu beobachten ſind. Die Antwort lautet bejahend; je ſtrenger die Geſetzlichkeit durchgeführt wird, um ſo verſtändlicher und eindringlicher fällt die Harmonie aus. Da die hierfür in Betrac kommenden Geſichtspunkte am einfachſten an der Reihe d grauen Farben (die auch eine Schattenreihe iſt) erkannt werd können, ſo ſeien ſie hier entwickelt.

Zwei graue Farben haben nur einen Abſtand; hier kan alſo noch kein Geſetz aufgeſtellt werden. Kommt noch eine drit Farbe dazu, ſo beginnt das Reich der Geſetzlichkeit. Und zw lautet das einfachſte Geſetz, das hier aufgeſtellt werden kan daß die Abſtände gleich ſind. Nun waren die unbunten Norm a, c, e, g, i, l, n, p von vornherein ſo gewählt worden, d ihre Abſtände gleich ſind; die Grundbedingung der grauen Ha monien iſt alſo in ihnen erfüllt.

Dies iſt ein äußerſt wichtiger Umſtand. Die Ordnung d Normen bedeutet auch im Gebiet der bunten Farben Geſetzlic keit und daher Harmonie. Daß es möglich war, die Bedingung für harmoniſche Farbenverbindung ſo einfach auszuſprechen u zu verwirklichen, beruht ausſchließlich auf der rationellen Normu der Farben.

Um alſo eine graue Harmonie aus 3 Farben herzuſtelle hat man für gleiche Abſtände zu ſorgen. So bilden die Nac barn a, c, e oder l, n, p graue Harmonien. Aber man kann d Abſtände auch weiter nehmen. So haben e, i, n oder g, l, doppelte Abſtände, a, g, n hat den dreifachen Abſtand. Arbeit man alle Möglichkeiten aus, ſo findet man 12 verſchiedene Drei gruppen. Im einfachſten Muſter kann man jeden Dreier auf verſchiedene Weiſen verteilen; man kann alſo jedes graue Muſ mindeſtens auf 12 verſchiedene Weiſen in Farbe ſetzen. Es bereits in der Einleitung der Eindruck geſchildert worden, d dieſer ungeahnte und gänzlich unverbrauchte Schatz ſchlich Schönheit auf jedes kunſtfreudige Auge ausübt.

Ganz dieſelben Geſetze gelten nun auch für die farbto gleichen Reihen. Auch aus Reingleichen, Weißgleichen, Schwa gleichen kann man nach dem Geſetz der gleichen Abſtände za reiche Harmonien zuſammenſtellen. Da dieſe Reihen kürzer ſi als die Graureihe, ſo liefert jede einzelne nicht ſo viele Sond fälle. Dafür gibt es aber ſtatt der einzigen Graureihe Hunde von farbtongleichen Reihen, ſo daß die hier vorhandenen Rei tümer noch viel mannigfaltiger ſind, als die der Graureihe.

Ich verkenne nicht, daß dem Anfänger die Erfaſſung die Verhältniſſe nicht ganz leicht fällt, namentlich wenn das farbi Anſchauungsmaterial fehlt. So faſſe ich zum Schluſſe das D gelegte nochmals an der Hand eines Beiſpiels zuſammen. Es die Farbe 21 le gegeben. Welche Farben paſſen zu 21

Erſtens alle Farben des wertgleichen Kreiſes le, alſo 00 04 le, 08 le, 13 le, 17 le, 25 le, 29 le, 33 le, 38 le, 42 le, 46 50 le, 54 le, 58 le, 63 le, 67 le, 71 le, 75 le, 79 le, 83 le, 88 92 le, 96 le.

Zweitens alle weißgleichen Farben deſſelben Farbtons, a 21 la, 21 le, 21 lg, 21 li und das Grau l.

Drittens alle ſchwarzgleichen Farben deſſelben Farbto nämlich 21 pe, 21 ne, 21 ie, 21 ge und das Grau e.

Viertens alle wertgleichen Farben deſſelben Farbtons, näml 21 ga, 21 ie, 21 ng, 21 pi.

Damit ſind die unmittelbar mit le verwandten Farben ſchöpft.

Hiernach wird es nicht ſchwer fallen, alle anderen Aufgab gleicher Art zu löſen, namentlich wenn man das Dreieck S zu Rate zieht, aus dem man die drei farbtongleichen Reihen, zu jeder Farbe gehören, unmittelbar ableſen kann.

Beſonders ſei hervorgehoben, daß keineswegs Weiß und hwarz zu allen Farben paſſen, wie die landläufige Meinung iſt. elmehr geht aus dem Geſagten unmittelbar hervor, daß zu der bunten Farbe nur die beiden unbunten paſſen, eren Buchſtaben im Farbzeichen enthalten ſind. So finden r als zu 21 le paſſend das helle Grau e und das dunkle l. immt man ein helleres Grau als e, z. B. das Weiß a, ſo ſehen neben die le-Farben ſchmutzig aus, was durchaus nicht der ll iſt, wenn man kein helleres Grau als e zuläßt. Ebenſo ſehen e le-Farben neben einem tieferen Schwarz als l, z. B. neben kraft- und ſaftlos aus, während ſie neben l ſatt und prächtig hen.

Um dieſe Regeln zum Aufſuchen der paſſenden Farben ließlich noch anſchaulicher zu machen, ſei erinnert, daß ſich die ſſenden Farben erſtens im gleichen Kreiſe vorfinden, zu dem e gegebene Farbe gehört, zweitens im farbtongleichen Drei-k, in dem ſie liegt. Stellt Abbildung 1 ein ſolches farbton-eiches Dreieck dar, das die gegebene Farbe enthält, ſo braucht an nur durch den Punkt, in dem die Farbe liegt, die Rein-, Weiß- und Schwarzgleiche zu legen, um die paſſenden Farben finden. Da dieſe Reihen den drei Dreieckſeiten parallel ſind, neiden ſie ſich alle unter 60° in einem Punkte und bilden ſo ne Art von ſechsarmigem Stern, wie Abb. 1 erkennen läßt, in ſſen Schnittpunkt ſich die vorgelegte Farbe befindet. Will man

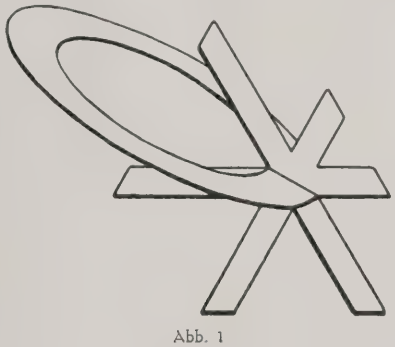


Abb. 1

rch den Punkt noch den wertgleichen Farbkreis legen, um das ld vollſtändig zu machen, ſo muß man bedenken, daß die ene dieſes Kreiſes ſenkrecht auf der Ebene des farbtongleichen eiecks, alſo auch zur Papierebene ſteht. Man muß alſo zu einer perſpektiviſchen Darſtellung greifen, wenn man die Geſamtheit aller zugehörigen Farben veranſchaulichen will. Abb. 2 ſtellt

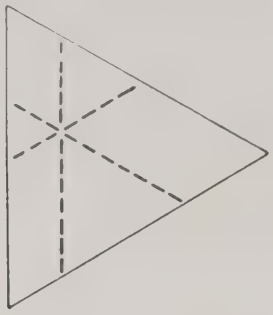


Abb. 2

dieſe Verbindung von Stern und Ring, den Ringſtern dar, welcher das Bild der farbigen Harmonien iſt.

Natürlich wird man niemals alle dieſe verwandten Farben auf einmal in demſelben Muſter bringen, ebenſowenig wie man alle 7 Töne der Tonleiter gleichzeitig erklingen läßt. Vielmehr wird man jedesmal je nach der Natur des Muſters nur einige Farben verwenden. Mit 2 oder 3 Farben kann man ſchon ſehr reiche Wirkungen erzielen; über 6 bis 8 braucht man nur ſelten hinauszugehen. Wenn man z. B. zu der gegebenen Farbe zwei gleichwertige von gleichem Abſtande beiderſeits fügt und ſie außerdem durch 2 Glieder ihrer Schattenreihe bereichert, ſo kann man mit dieſen 5 Farben ſchon recht anſpruchsvolle Gegenſtände reich ſchmücken. Im allgemeinen erzielt man zurzeit mit wenigen Farben bei weitem ſichere und ſtärkere Wirkungen als mit vielen.

Zum Schluß ſei erwähnt, daß derjenige, welcher ſich genauer mit den Grundlagen der Farbenlehre bekannt machen will, als es durch den kurzen Aufſatz in Heft 1 der „Textilberichte“ möglich iſt, hierfür die Farbenfibel (4. und 5. Aufl., Verlag Unesma, Leipzig, Preis M. 22) und die Einführung in die Farbenlehre Ph. Reklam, Leipzig, Preis M. 6) benutzen kann. Das erſte Werk iſt mit 252 farbigen Beiſpielen ausgeſtattet und gewährt daher eine gute Anſchauung; das zweite geht mehr auf theoretiſche Einzelheiten ein. Eine ausführliche Darlegung der Harmoniegeſetze iſt in der unter der Preſſe befindlichen zweiten Auflage meiner „Harmonie der Farben“ enthalten, die bald erſcheinen wird.

Über die angebliche Überlegenheit der mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellten Färbungen

Von A. Kertesz, Mainkur (Schluß)

Nach Wiedereröffnung der Sitzung wurde in Übereinſtimmung r Parteien der Beſchluß ausgeſprochen, daß die Weiterbehandlung r Frage aufzuſchieben ſei, bis ich eine Prüfung der Färbungen rgenommen habe, die mir zu dieſem Zweck zugeſtellt werden len.

Die dann von mir vorgenommene Prüfung ergab das über-chende Reſultat, daß faſt alle grünen und blauen Färbungen, e faſt ſämtliche Modenuancen mit Indigokarmin unter Zuhilfe-hme von Pflanzenfarbſtoffen hergeſtellt waren. Daß Färbungen t Indigokarmin nur eine ſehr geringe Echtheit haben, iſt allge-ein bekannt.

Es zeigte ſich dann auch*), daß von den 72 Färbungen der erühmten“ norwegiſchen Farbenkordel

24	eine	ſchlechte Lichtechtheit,
29	„	mäßige „
16	„	gute „
und 3	„	ſehr gute „

tten, wogegen genau die gleichen Nuancen mit künſtlichen rbſtoffen hergeſtellt bei der vergleichenden Belichtung ergaben:

7	eine	mäßige Lichtechtheit,
49	„	gute „
und 16	„	ſehr gute „

*) Färberzeitung 1909, Seite 75.

Demnach zeigte es ſich, daß die berühmte Echtheit der norwegiſchen Färbungen einer ernſten Prüfung nicht ſtandhielt und daß die Lichtechtheit der Färbungen im Durchſchnitt eine ſehr ſchlechte war.

Der Norwegiſche Hausfleißverein, dem die Beanſtandung mitgeteilt wurde, veröffentlichte bereits 8 Tage nach der Sitzung eine Erklärung, die zu charakteriſtiſch iſt, als daß ſie nicht wörtlich mitgeteilt werden ſollte.

Sie lautete:

„In gegebener Veranlaſſung wird bezeugt, daß ſämtliche Farben der Färberei des Norwegiſchen Hausfleißvereins mit Pflanzen gefärbt ſind mit Ausnahme von Nr. 7, 8, 9, 59, 69 und 70, welche mit Cochenille gefärbt ſind. Alle Farben ſind waſchecht. Alles Garn wird einer Probe unterzogen, indem es in Seifenwaſſer gewaſchen wird, bevor es von ſeiten der Färberei ausgegeben wird. Alle Farben ſind lichtecht, wie auch die allermeiſten ſehr gut vertragen, der Einwirkung der Sonne ausgeſetzt zu werden.“

Der norwegiſche Verein glaubte demnach in recht harmloſer Weiſe, daß es verſchiedene Lichtechtheitsprüfungen geben kann, er berückſichtigte nicht, daß die meiſten Färbungen im diffuſen Licht nur wenig leiden und daß es immer auf die Widerſtandsfähigkeit gegen normales Sonnenlicht ankommt.

Die Vergleichsbelichtungen mit obenerwähntem Ergebnis wurden dann dem norwegiſchen Verein bezw. Herrn Dr. Dennecken übermittelt und nachdem Gegenäußerungen nicht gemacht wurden, iſt anzunehmen, daß ſie die Richtigkeit der Vergleichsprüfung nicht bezweifeln konnten.

Dagegen wurde von Dr. Dennecken durch den Düſſeldorfer Verein noch das Verlangen geſtellt, anzuerkennen, daß Indigokarmin ein natürlicher Farbſtoff ſei; ich mußte dies ablehnen mit dem Hinweis, ſich bei einem beliebigen Sachverſtändigen darüber zu informieren. Der Verein wandte ſich dann zur Löſung dieſer Frage an das Materialprüfungsamt in Lichterfelde und dieſes erklärte, daß Indigokarmin als natürlicher Farbſtoff nicht bezeichnet werden kann.

Viel ernſter war eine darauffolgende Prüfung, die durch die Unterſtützung Herrn Geheimrats Dr. Bode's, Generaldirektor der Muſeen in Berlin, ermöglicht wurde, indem er einen Abſchnitt eines noch ſehr gut erhaltenen altperſiſchen Teppichs zur Verfügung ſtellte. Die Grundfarbe des Teppichs war ein mattes Goldgelb; die Nebenfarben waren Bordeaux, Dunkelgrün und Hellgrün.

Die Prüfung auf Färbeweiſe ergab:

Mattes Goldgelb:	Gefärbt mit Gelbholz oder anderen ähnlichen Hölzern auf Tonerdebeize.
Bordeaux:	Gefärbt mit Krapp auf Tonerdebeize.
Dunkelgrün und Hellgrün:	Waren in der Weiſe hergeſtellt, daß mit Indigo grundiert, mit Tonerdeſalzen gebeizt und mit Gelbholz nebſt Krapp überfärbt wurde.

Die wichtigſte Frage war nun, zu prüfen, ob die Färbungen normaler Art ſind oder ob ſie noch irgend einer beſonderen Behandlung unterworfen wurden, um ſie gegen die Einflüſſe von Luft und Licht widerſtandsfähiger zu machen. Es wird immer ſo viel von der großen Überlegenheit der früheren alten Färbungen geſprochen, daß eine Überprüfung auch nach dieſer Richtung hin nicht zu umgehen war. Es wurden nun genau die gleichen Nuancen nach der oben erwähnten Methode auf einem ähnlichen Wollgarn, wie es der perſiſche Teppich enthielt, hergeſtellt und dieſe Färbungen dann vergleichend neben dem Garn des perſiſchen Teppichs einige Monate belichtet. Das Ergebnis – über das ſeinerzeit auch in der Färberzeitung 1910, Heft 17 berichtet wurde – war, daß die Färbungen des altperſiſchen Teppichs genau in der gleichen Weiſe verblaßten bezw. ſich veränderten wie die Färbungen, die neuerdings nach den gleichen Methoden hergeſtellt waren.

Die zweite Frage, ob wir heute in der Lage ſind, die Färbungen in gleicher Echtheit herzuſtellen, bedarf keiner weiteren Prüfung, denn dies ſteht außer Frage.

Die Färbungen können einerſeits in gleicher Echtheit mit den identiſchen, auf künſtlichem Wege erzeugten Farbſtoffen (Indigo, Alizarin) hergeſtellt werden, andererſeits mit neueren Farbſtoffen, die bereits in der Teppichinduſtrie die ſtärkſte Verwendung finden und mit denen der größte Teil der Nüancen lichtechter als mit natürlichen Farbſtoffen gefärbt werden kann.

Intereſſant war es in dieſer Richtung, auch den Standpunkt der „Manufacture Nationale des Gobelins" in Frankreich kennen zu lernen, da es bekannt iſt, daß dieſes Inſtitut das größte Gewicht darauf legt, nur die beſten und echteſten Färbungen herzuſtellen.

Sie erklärte, durchaus nicht die Anſicht zu vertreten, nur natürliche Farbſtoffe verwenden zu wollen, im Gegenteil, ſie verwende bereits ſehr viel künſtliche Farbſtoffe und wenn ſie noch viele ältere Farbſtoffe benütze, ſo ſei dies mehr daraus zurückzuführen, daß ſie nur künſtleriſche Erzeugniſſe herſtelle, die vielfach eine jahrelange Bearbeitung bedingen und daß dadurch eine gewiſſe Notwendigkeit vorliege, viele Stoffe in genau der gleichen Weiſe wie früher zu färben.

Andererſeits iſt aber auch ein großer Teil ihrer Kollektionen bereits mit künſtlichen Farbſtoffen hergeſtellt.

Sie ſtellte 24 ihrer wichtigſten, mit natürlichen Farbſtoffen hergeſtellte Färbungen zur Verfügung, die der Prüfung nach wie folgt gefärbt waren:

Lebhaftrote Färbungen:	mit Cochenille gefärbt;
mattrote Färbungen:	mit Krapp allein oder mit Krapp und Wau hergeſtellt;
zitronengelbe Färbungen:	mit Wau auf Tonerdebeize gefärbt;
braune Färbungen:	gefärbt mit Krapp auf Eiſenbeize oder mit Krapp und Wau auf Eiſenbeize;
olive Färbungen:	gefärbt mit Wau auf Eiſenbeize.

Bei der vergleichenden Belichtung zeigte es ſich, daß die Waufärbung auf Allaunbeize ſich am ungünſtigſten verhielt, und daß die Imitation mit dem Echtſäuregelb viel widerſtandsfähiger im Lichte war. Die lebhaften Cochenillerot und matten Krapprot konnten in allen Schattierungen in gleicher bezw. etwas überlegener Lichtechtheit mit den üblichen Egaliſierungsfarben erreicht werden.

Das gleiche war der Fall bei den braunen Farben, die mit Krapp auf Eiſen oder mit Wau und Krapp auf Eiſen hergeſtellt waren. Auch in der Art des Verſchießens bezw. im Ausſehen der Färbungen nach kurzem oder nach längerem Belichten war ein Vorteil bei den natürlichen Farben nicht wahrzunehmen.

Den künſtlichen Farben in Lichtechtheit überlegen zeigten ſich unter 24 Färbungen nur 2 Gelbolivs, die mit Wau und Eiſen hergeſtellt waren, und zwar kommt die Überlegenheit weniger von dem nur ſehr mäßig lichtechten Wau, als vielmehr durch die Färbung der Eiſenbeize. Zur Imitation dieſer wurde die übliche Kombination von Blau, Gelb und Rot benützt. Wenn jedoch als Grundlagen der Olive ein echtes Grün wie Alizarinbrillantgrün genommen wird, iſt auch die Echtheit der beiden Olivs leicht zu erreichen.

Zuſammenfaſſend kann daher angenommen werden, daß gar keine Schwierigkeit vorliegt, die Echtheit der alten Farben mit künſtlichen Farbſtoffen zu erreichen und andererſeits, daß ein gewiſſe Überſchätzung vorliegt, wenn auf eine beſondere Echtheit der alten Färbungen verwieſen wird.

Es wird nicht genügend berückſichtigt, daß ein Teil dieſer alten koſtbaren Stoffe meiſt vor Licht geſchützt aufbewahrt werden und daß es ſelbſtverſtändlich immer darauf ankommt, welcher Lichtwirkung die Färbungen ausgeſetzt waren.

Es kann in dieſer Richtung als allgemein These angenommen werden, daß bei Lichtabſchluß die meiſten Farben überhaupt nicht leiden, im diffuſen Licht leiden ſie wenig, im Sonnenlichte ſtärker und bei Einwirkung der Sonnenſtrahlen am ſtärkſten.

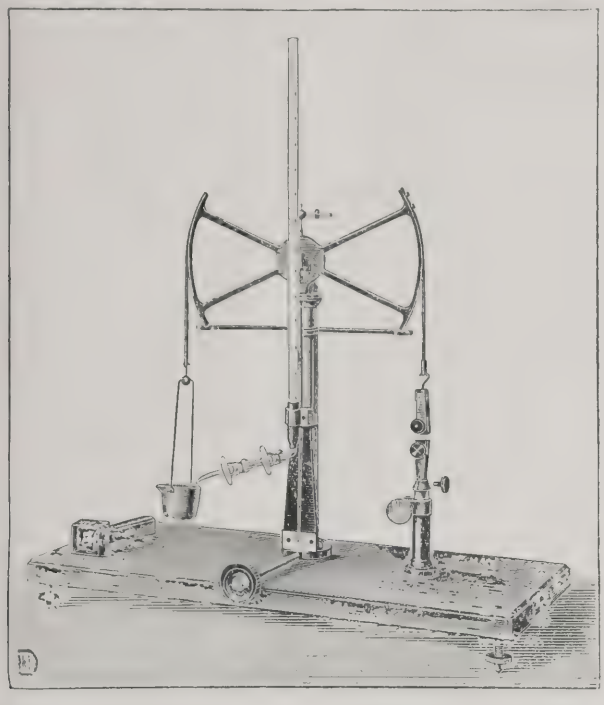
Ich habe als draſtiſches Beiſpiel ſchon früher hervorgehoben, daß eine Färbung, dem Sonnenlicht ausgeſetzt, in 2 Tagen ſtärker verſchießen kann, als in vor Sonnenſtrahlen geſchützten Raum in Jahrzehnten oder Jahrhunderten.

Ein Apparat zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit einzelner Faſern

Von Prof. Dr. Kraïs

Die Arbeiten über Faſerfeſtigkeit, insbeſondere von Kunſtſeide im trockenen und feuchten Zuſtand, ferner von Einzelfaſern von Neſſel, Flachs und dergleichen, wie man ſie durch verſchiedenartige Aufſchließungsverfahren erhält, ließen es wünſchenswert erſcheinen, einen Apparat zu beſitzen, mittels deſſen man die oft ſehr geringe Zerreißfeſtigkeit ſolcher Faſern beſtimmen kann, ohne durch irgendwelche Beſchädigungen, Knick uſw. die Faſer beim Arbeiten zu beeinfluſſen. Insbeſondere ſind Einzelfaſern von Kunſtſeide im naſſen Zuſtand ſo gelatinös, daß ſchon die geringſte Berührung geeignet ſein dürfte, die Ergebniſſe

verändern. Die üblichen Zerreißapparate ſind für derartige beiten zu robuſt, auch der beſonders für Wollhaare berechnete ıſtizitätsmeſſer von Polikeit in Göttingen iſt wegen der freien ıfhängung der Klammern hierfür nicht gut brauchbar. Es ndelte ſich darum, die Zunahme des Gegengewichts ganz all-ählich bezw. beliebig ſchnell oder langſam vornehmen zu können, gleich ſollte man in der Lage ſein, die Feſtigkeit bis auf Zehntel ramme genau zu beſtimmen.



Apparat zur Beſtimmung der Zerreißfeſtigkeit von Einzelfaſern

Ein für dieſe Zwecke geeigneter Apparat wurde im Deutſchen rſchungsinſtitut für Textilinduſtrie in Dresden von Dr. W. Colditz, Burkhardt und Prof. Dr. P. Krais konſtruiert, wobei hauptſäch-ı in Beziehung auf die Art des Einſpannens der Einzelfaſern n Geheimrat Prof. Ernſt Müller wertvolle Ratſchläge erteilt rden. Der Apparat iſt durch DGM. 724810, Kl. 42k geſchützt d ſeine Ausführung hat die Firma Hugo Keyl, Dresden-A., arienſtraße, übernommen.

Aus der beiſtehenden Abbildung geht die Konſtruktion des parates hervor. Er iſt nach dem Prinzip einer Wage mit Arretierung gebaut. An dem linken Wagebalken befindet ſich die Schale zur Aufnahme des Waſſers. In dieſe mündet die Doppelhahnbürette. Links iſt auch die Stanze zum Ausſchneiden der Papierrähmchen zu ſehen, von denen gleich die Rede ſein wird. Am rechten Wagebalken hängt die obere Klammer zum Feſtmachen der zu zerreißenden Faſer, während die untere Klammer auf dem Sockel der Wage feſtgemacht iſt. Dieſe untere Klammer iſt in Abſtänden von 0 bis etwas über 2 cm von der oberen einſtellbar, ſo daß man die Einſpannlänge innerhalb dieſer Grenzen verſchieden einſtellen kann.

Beſonders wichtig iſt, daß der auf die Faſer wirkende Zug immer genau ſenkrecht vor ſich geht. Dies iſt dadurch gewährleiſtet, daß das Ende des Wagebalkens als Kreisſektor ausgebildet iſt, an dem eine Stahllamelle hängt, und in dieſer iſt dann die obere Klammer aufgehängt.

Für die Beſtimmungen verfährt man am beſten ſo, daß man die Einzelfaſern auf die aus Pergamynpapier ausgeſtanzten Rähmchen mit Cellonlack oder dergl. aufklebt, ſo daß eine Länge von 1 cm frei bleibt. Wenn der Lack trocken iſt, ſpannt man das Rähmchen in den Apparat. Soll die Faſer naß geprüft werden, ſo feuchtet man ſie vorher mit einem Tropfen Waſſer an. Nach dem Einſpannen ſchneidet man die beiden Seitenleiſten des Rähmchens durch und beginnt mit dem Eintropfenlaſſen des Waſſers in die am linken Wagebalken befindliche Schale. Die Bürette iſt mit Doppelhahn verſehen, den einen ſtellt man auf die gewünſchte Tropfgeſchwindigkeit ein (z. B. 1 cc = 1 g in der Minute), den anderen dreht man ganz auf, wenn der Verſuch beginnen ſoll, und ganz zu, wenn die Faſer reißt. Es iſt nötig, daß man bei allen Verſuchen einer Reihe mit gleich hoch, alſo am beſten mit auf den Nullpunkt aufgefüllter Bürette beginnt, weil die Ausflußgeſchwindigkeit ſich allmählich verlangſamt, wenn die Waſſerſäule in der Bürette abnimmt. Beim Beginn des Verſuchs muß die Schale natürlich leer ſein; man tupft etwa anhängende Waſſertropfen mit Fließpapier ab. Ferner muß bei Beginn des Verſuchs der Zeiger der Wage ſelbſtverſtändlich auf 0 ſtehen, d. h. die mit der leeren Schale und dem halben Pergamynrähmchen belaſtete Wage muß im Gleichgewicht ſtehen, auch muß der Apparat vor dem Verſuch mit der Waſſerwage genau eingeſtellt werden, daß er nicht ſchief ſteht.

Für das Ausſtanzen der Pergamynrähmchen wird von der Firma Hugo Keyl eine Stanze geliefert, auch können von ihr die fertigen Rähmchen bezogen werden. Man kann ſich die Arbeit noch erleichtern, indem man vor dem Einſpannen die eine Längsſeite des Rähmchens ganz wegſchneidet, man hat dann nachher nur noch eine Seitenleiſte zu durchſchneiden.

Verſuche, den Apparat auch für die Beſtimmung der Dehnung einzurichten, ſind im Gang.

Rundſchau

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Glukoſe-tzdruck auf Indigoblau. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1990, nterlegt am 6. April 1910. Dieſes Schreiben behandelt ein in r Manufakturwarenfabrik von Prochoroff eingeführtes Verfahren, s auf der Reaktion zwiſchen Glukoſe und Soda beruht. Es ſteht darin, daß man auf mit Indigo gefärbten Stoff einen rbſtoff mit Glukoſe – der z. B. 300 g Glukoſe und 700 g rdickungsmittel enthält – aufdruckt. Dazu kann man noch 0 g Zinkoxyd und 50 g Leukotrop W (B. A. S. F.) auf 1 Kilo ſetzen. Die bedruckte Ware paſſiert zuerſt bei 100–110° ein d von kauſtiſcher Soda von 30° Bé und unmittelbar darauf chendes Waſſer. Ein kurzes Dämpfen vor der alkaliſchen ſſage verbeſſert die Ergebniſſe. Die Druckfarbe beſteht aus: 0 Farbſtoff in Teig, 300 Glukoſe, 450 Verdickungsmittel. Auf ſelbe Weiſe konnte man Indigo dadurch ätzen, daß man die rdickte kauſtiſche Soda auf die mit Glukoſe geklotzte Ware ſdruckte, dämpfte und durch kochendes Waſſer zog. Die erſt-nannte Methode lieferte aber beſſere Ergebniſſe.

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Anwendung n Glukoſe zur Kolorierung von Indigoblau it Diazofarbſtoffen. Verſiegeltes Schreiben Nr. 1994, hinterlegt am 22. April 1910. Der Glukoſe-Ätzdruck auf Indigo läßt ſich mit dem Druck von Diazofarbſtoffen kombinieren. Auf mit Indigo gefärbte und mit β-Naphtol präparierte Ware druckt man eine Farbe folgender Zuſammenſetzung: 200 Glukoſe, 150 Diazolöſung, 50 Ätzſalz W (B. A. S. F.), 600 Verdickung. Eine Paſſage durch kauſtiſche Soda von 30° Bé bei 100–110° C, danach eine durch kochendes Waſſer, entwickelt auf dem blauen Untergrund verſchiedenartige Nüancen, je nach dem angewandten Diazokörper wie z. B. α-Naphtylamin, Chloraniſidin und Benzidin. Notiz zu obigem Schreiben: Außer den genannten Diazokörpern eignet ſich auch Azoroſa B B I (Farbwerke Höchſt) hierfür; es gibt auf mit Naphtol geklotzter Ware ein ſchönes Rot. Die Druckfarbe beſteht aus: 250 Löſung von 20 g diazotiertem Azoroſa B B I, 200 Glukoſe, 500 Britishgummi, 50 Leukotrop. Die gedruckte Ware paſſiert ein Bad von kauſtiſcher Soda (30° Bé), bei 100° C. und darauf kochendes Waſſer (Dauer: 1 Minute).

A. Scheunert und N. Wosneſſensky: Anwendung von Glukoſe zum Ätzen von Indigoblau und zur Kolorierung mittels Farbſtoffen der Indanthrenreihe. Verſiegeltes Schreiben Nr. 2075, hinterlegt am 15. März 1911. Im Schreiben Nr. 1990 wurde die Kolorierung des Indigoblau

mit Glukose erwähnt. Es wurde gefunden, daß eine Zugabe von 50 g Zinnsalz pro Kilo zu den Druckfarben folgende Vorteile bietet: 1) kann die Menge der Glukose von 200 g auf 100 g herabgesetzt werden, 2) sind die Nüancen der zur Kolorierung gebrauchten Farbstoffe glänzender und satter, 3) kann die kaustische Sodalösung von 30° Bé weniger konzentriert gewählt werden, etwa 20–25° Bé.

Über diese 4 Schreiben berichtet M. Battegay: Für die Weiß-Ätze brauchen Scheunert und Wosnessensky als Reduktionsmittel alkalische Glukoselösung. Gegenüber dem D. R. P. 214715, nach welchem man auf Indigoblau eine verdickte Glukoselösung und Alkali aufdruckt, trocknet, 5 Minuten dämpft und durch kochendes Wasser zieht, wäre dies nichts Neues; die beiden Autoren aber trennen Glukose und Alkali und empfehlen den Aufdruck einer verdickten Lösung des ersteren mit auffolgender Trocknung und Passieren durch das kochende Bad des zweiten. Dieser Unterschied scheint große Vorteile zugunsten des Verfahrens von Scheunert und Wosnessensky zu haben. Sie beruhen auf der Haltbarkeit der Druckfarbe und der Erzeugung kolorierter Effekte. Im Schreiben 1994 und 2019 scheuen sich die Verfasser nicht Diazoniumsalze der Glukose zuzusetzen und sie dann auf mit Indigo gefärbten und mit β-Naphtolnatrium geklotzten Stoff aufzudrucken. Sie zeigen, daß man dieser Druckfarbe ruhig Leukotrop W zufügen kann. Diese aromatische quaternäre Ammoniumbase kuppelt natürlich nicht mit Diazoniumsalzen, garantiert durch ihre Anwesenheit die vollständige Ätzung des Indigos und verhindert offenbar nicht die Kuppelung mit β-Naphtol. Die Passage durch kochendes, alkalisches Wasser reduziert und entfernt den Indigo. Es scheint außerdem, daß der Azofarbstoff, wenn er einmal auf der Faser gebildet ist, dieser Reduktion im alkalischen Medium widersteht. Diese Überlegung ist logisch, und daher haben Scheunert und Wosnessensky die Azofarbstoffe mit Küpenfarbstoffen kombiniert, die der Einwirkung der alkalischen Glukoselösung widerstehen. Im letzten Schreiben ersetzt Wosnessensky die Glukose teilweise durch Zinnsalz. Diese Neuerung ist schon in dem aber erheblich später angemeldeten D. R. P. 268 408 vom 1. II. 1913 von Ch. Sunder und M. Ribbert A. G. in Hohenlimburg i. Westf. angegeben. Dr.

Literaturbericht

Dr.-Ing. Hans Truttwin, unter Mitwirkung von Dr. R. Haschka-Wien. Enzyklopädie der Küpenfarbstoffe, ihre Literatur, Darstellungsweise Zusammensetzung, Eigenschaften in Substanz und auf der Faser. Berlin, Verlag von Julius Springer 1920 Preis M. 130.

Die Zeit ist längst vorüber, in welcher der Indigo als einziger Küpenfarbstoff auf stolzer Höhe thronte. Mit der im Jahre 1897 erfolgten Einführung des synthetischen „Indigo rein" der Badischen Anilin- & Sodafabrik, dem bald der „Indigo MLB" folgte, war der Weg erschlossen, für eine fast von Tag zu Tag anwachsende Menge neuer Küpenfarbstoffe. Nur eine beschränkte Auslese derselben hat technische Bedeutung erlangt. Doch auch die übrigen verdienen Beachtung und nicht nur die des Theoretikers. Es war ein höchst verdienstvolles Werk alle diese Küpenfarbstoffe, insgesamt 1419, nach dem im Titel angegebenen Plane systematisch zu ordnen und ihre wichtigsten Eigenschaften in concíser Fassung zu besprechen. Konstitutionsformeln erleichtern den Überblick über die auf 3 Hauptabschnitte verteilten Indigoiden-Küpenfarbstoffe (14 Gruppen), Naphtalin Küpenfarbstoffe (5 Gruppen) und Anthrachinon-Küpenfarbstoffe (26 Gruppen).

Für Textilchemiker sind besonders wertvoll die Angaben, wie die Farbstoffe färben, und unter welchen Handelsnamen sie vorkommen. Auffallend ist, daß 6 6¹ Dibromindigo, nach P. Friedländer identisch mit dem antiken Purpur aus murex brandaris, wohl in der sehr ausführlichen, nach Jahren geordneten Zusammenstellung der wissenschaftlichen Literatur auf S. 47 und 49 erwähnt ist, aber fehlt auf S. 83, wo die beiden anderen Dibromindigo besprochen sind. Auch Angaben über mißlungene Versuche, Küpenfarbstoffe von einer durch die Konstitutionsformel veranschaulichten Zusammensetzung herzustellen, werden vielen Benutzern des Nachschlagewerks willkommen sein, doch gehören diese Angaben nicht in den Abschnitt „Verschiedene indigoide Küpenfarbstoffe bekannter Konstitution" (vergl. die Nummern 375–376).

Eine Zusammenstellung der einschlägigen deutschen Patente und der dazu gehörigen fremdländischen Patente und genaue Namen- und Sachregister erleichtern das Auffinden aller Angaben über einen bestimmten Farbstoff. Der Satz, im besonderen auch die Konstitutionsformeln, sind sehr korrekt. Das vortreffliche Werk, das Ergebnis überaus mühevoller, sorgfältiger Arbeit, wird den Farben- wie Textilchemikern die besten Dienste bei ihren Arbeiten leisten. Lehne.

Reinhold Thebis, Handfertigkeitskniffe im Laboratorium. Verlag von Ferdinand Hirth & Sohn, Leipzig 1920. Mit 80 Abbildungen. Preis: kartoniert M. 2.– und 100 Proz. Zuschlag. Das Büchelchen bringt auf 69 Seiten eine Menge von Anleitungen für die verschiedenartigen Arbeiten, die im Laboratorium vorkommen. Anfängern wird es nützlich sein. E.

Briefkasten

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Abonnenten erteilen wir die Auskünfte kostenlos, sonst gegen Erstattung der Selbstkosten.

Antworten:

Antwort auf Frage 23: Theoretisch wäre ja die Sache sehr einfach, würden die Stärke mit Diastafor bei einer Temperatur von 60 bis 70° C. bis zu einem für Ihren Bedarf notwendigen Grade aufschließen, dann durch ein gründliches Aufkochen die Wirkung des Diastafors aufheben, wodurch eine weitere Aufschließung der Stärke nicht mehr stattfinden könnte. Nun lehrt jedoch die Erfahrung, daß auch auf diese Weise hergestellte Schlichtmasse unter Umständen sich noch selbsttätig weiter aufschließen kann und dünnflüssig wird wie Wasser. Wenn ein solcher Fall aber eintritt, so spielt die Zusammensetzung der Schlichtmasse, Anwesenheit von sauren Salzen usw. oder die Möglichkeit des Eindringens von in der Luft schwebenden Fermenten, die die Stärke aufzuschließen vermögen, in die Schlichtmasse eine Hauptrolle. Nun habe ich über 25 Jahre hindurch die Kartoffelstärke für die Schlichtmasse mit Oxalsäure aufgeschlossen ohne zu neutralisieren geschlichtet, ohne je ein merkbar Dünnerwerden der Schlichtmasse wahrnehmen zu können, die Sache war mir immer ein Rätsel geblieben. Die Kochung der Schlichtmasse geschah auf folgende Weise: Der eigentliche Kochkessel, ein Kupferkessel, befand sich in einem bedeutend größeren Eisenkessel derart eingelagert, daß überall, auch oben und unten, zwischen den beiden Kesseln ein Zwischenraum von 15 cm bestand, welcher mit Kork abfällen als Wärmeschutzmasse ausgefüllt war. Der Kochkessel war mit einem mannlochartigen Deckel vollkommen verschließbar. In diesem Kessel wurde die mit Wasser angeteigte Kartoffelstärke mit 50 g Oxalsäure, ohne Rücksicht auf die Menge der Stärke, 50 bis 100 g Kochsalz als wasseranziehendes Mittel, um die fertigen Ketten vor dem Austrocknen zu schützen und Fettstoff in einer Menge, die der Einstellung der anzufertigenden Gewebe entsprach und meistens aus Talg bestand, gekocht, bis etwa die Hälfte der Stärke in ihre leicht löslichen Abkömmlinge, lösliche Stärke, Dextrin und Zucker umgewandelt worden war. Der Zeitpunkt des Aufschließungsgrades war dadurch zu erkennen, daß die Masse anfing wasserhell zu werden und ein in dieselbe getauchter dann wieder emporgehobener und in eine schräge Lage gebrachter Holzstab die Schlichtmasse leicht, ohne Pausen abfließen ließ. Dann wurde der Kessel, ohne daß eine Neutralisation der Oxalsäure stattfand, geschlossen und die Schlichtmasse war fertig für den Gebrauch. Mit derartigen Schlichtmassen habe ich in 8 bis 9 Stunden bis zu 12000 Ketten geschlichtet, ohne zwischen dem ersten und letzten Schlichtleim einen Unterschied wahrnehmen zu können; ja selbst bei den dichtest eingestellten Geweben war die Weberei nicht in der Lage einen Unterschied in den Ketten zu bemerken, was doch bei solchen Geweben am ehesten möglich wäre. E. R.

Patenttechniſcher Teil

Patentliſte

Anmeldungen

(Der Ablauf der Einspruchsfrist ist am Schlusse jeder Anmeldung in Klammern vermerkt.)

ROHSTOFFE

Verfahren zur Herstellung von Alkalizellulose. Dr. Erich Schülke, Hannover, Asternstraße 15. 14. 6. 20. Sch. 58527. Kl. 29 b, 3. (18. 1. 21.)

Verfahren zur Gewinnung von Gespinstfasern aus Agaven und Cannaceen. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. und Georg Banzhaf, Griesheim a. M. 2. 2. 20. C. 28754. Kl. 29 b, 2. (18. 1. 21.)

Spinndüse zur Herstellung von Kunstfäden. Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengießerei A.-G. zu Magdeburg, Zweigniederlassung vorm. F. H. Meyer, Hannover-Hainholz. 10. 4. 20. Sch. 59999. Kl. 29 a, 6. (15. 1. 21.)

Verfahren zur Herstellung von Viskosefällbädern. Hans Heyermann, Hannover. 5. 6. 18. H. 74501. Kl. 29 b, 3. (18. 1. 21.)

SPINNEREI

Walzenkrempel. Zus. z. Patent 278762. Hubert Kaspar Josef Schiffham, M.-Gladbach, Webschulstraße 30. 18. 8. 20. G. 51719. Kl. 76 b, 9. (22. 1. 21.)

Dreiwalzen-Durchzugstreckwerk für Spinnereimaschinen. Th.W. Schmid, Hof, Bayern, Schützenstraße 9. 27. 12. 16. Sch. 50897. Kl. 76 b, 27. (15. 1. 21.)

Antriebsvorrichtung für die Abreißwalze von Kämmaschinen. Paul August Helmbold, Vohwinkel, Arndstr. 5. 3. 11. 19. H. 78925. Kl. 76 b, 30. (22. 1. 21.)

Spindellagerhülse. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen, Pleisse. 26. 3. 19. S. 49880. Kl. 76 c, 25. (15. 1. 21.)

Vorrichtung zum Reinigen und Polieren hohler Spulen. Fa. Hermann Küttner und Rudolf Sinkwitz, Pirna, Elbe. 22. 11. 19. K. 71072. Kl. 76 c, 30. (22. 1. 21.)

Fadenführerantrieb für Kreuzspulmaschinen. Albert Daut, Chemnitz, Bernsdorferstraße 52. 28. 6. 20. D. 37873. Kl. 76 d, 2. (18. 1. 21.)

Garnhaspel. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur Boyd und J. und T. Boyd Limited, Shettleston Iron Works, Glasgow, Schottland. 6. 2. 20. Großbritannien 16. 3. 17. B. 92732. Kl. 76 d, 14. (19. 1. 21.)

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

Kettenwalze für Webstühle. Oskar Eilhauer, Neustadt a. Orla. 9. 9. 19. E. 24360. Kl. 86 c, 18. (15. 1. 21.)

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. Zus. z. Anm. 51625. N. V. Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co., Haag. 15. 4. 19. W. 52434. Kl. 86 c, 23. (22. 1. 21.)

Schützenauswechselvorrichtung für Webstühle. N. V. Exploitatie Maatschappij voor Textielindustrie Auerbach & Co., Haag. 10. 10. 18. W. 51625. Kl. 86 c, 23. (22. 1. 21.)

Schußfadenwächter. Zus. z. Pat. 307949. Krahnen & Gabbers A.-G. b. H., Crefeld. 1. 4. 20. K. 72557. Kl. 86 c, 31. (19. 1. 21.)

Festblattwebstuhl mit Schützenwächter und Bruchsicherungen. Paul Ruthardt, Görlitz, Trotzendorfstraße 3. 24. 11. 16. R. 43969. Kl. 86 c, 28. (22. 1. 21.)

Klöppelleit- und Stillsetzvorrichtung für Flecht- und Klöppelmaschinen. Paul Caspers, Elberfeld, Berlinerstr. 29. 13. 4. 20. C. 28956. Kl. 25 b, 3. (22. 1. 21.)

Fadengebervorrichtung für Netzmaschinen. Dresdner Netzmaschinenfabrik G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 24. 12. 19. D. 36901. Kl. 25 e. (18. 1. 21.)

Unterkamm-Spannvorrichtung für Netzmaschinen. Dresdner Netzmaschinenfabrik G. m. b. H., Heidenau-Dresden. 24. 12. 19. D. 36900. Kl. 25 e. (18. 1. 21.)

MERCERISATION, FÄRBEREI

Vorrichtung zum Andrücken der Quetschwalze für Strähngarn-Mercerisiermaschinen. Josef Olig und Jacob Küster, Montabaur. 10. 7. 19. O. 11071. Kl. 8 a, 23. (18. 1. 21.)

Strähngarnfärbemaschine, insbesondere für kleine Partien. Zittauer Maschinenfabrik, A.-G., Zittau i. Sa. 10. 10. 19. Z. 11160. Kl. 8 a, 8. (22. 1. 21.)

Schwilliermaschine für Garne. J. P. Bemberg A.-G., Barmen-Rittershausen. 27. 4. 20. B. 93883. Kl. 8 b, 27. (19. 1. 21.)

Gewebespannmaschine mit Diagonalverschiebung des Gewebes. Gebrüder Sulzer, A.-G., Winterthur, Schweiz. 19. 4. 19. S. 50018. Kl. 8 b, 5. (22. 1. 21.)

Nadelanordnung für laufende bandförmige Textilstoffbahnbetriebe. Victor Quehl, Gera-Reuß. 30. 1. 20. Q. 1103. Kl. 8 b, 10. (19. 1. 21.)

Erteilungen

ROHSTOFFE

Abführtisch für Hanf- und Flachsbrechmaschinen. E. Bauch, Maschinenfabrik, Eisen- und Metallgießerei, Landeshut, Schlesien. 2. 4. 20. Nr. 331512. Kl. 29 a, 2.

Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von spinnfähigen Fasern aus Pflanzen jeder Art. Bohumil Jirotka, Neukölln, Weigandufer 42/44 und Heinrich Küchenmeister, Berlin, Kurfürstenstraße 148. 14. 5. 18. Nr. 331432. Kl. 29 a, 7.

Verfahren zur Gewinnung von Textilfasern. Dr. Heinrich Conradi, Bergstr. 3, Arno Jentsch, Feldherrnstr. 44, Dr. Paul Krais, Wienerstr. 6, und Paul Nitsche, Gutzkowstr. 4, Dresden. 29. 11. 19. Nr. 330579. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Gewinnung von spinnfähigen Fasern aus Reisstroh. Siegfried Fricke, Berlin, Potsdamerstraße 4. 4. 5. 18. Nr. 331514. Kl. 29 b, 2.

Verfahren zur Veredlung aus der Rohgewinnung zu porös oder rauh gewordener oder verarmter Gespinstfasern wie z. B. der Typhafasern, gelöscht am 4. 11. 20. Fritz Dannert, Berlin, Alt-Moabit 131. 16. 6. 18. Nr. 310763. Kl. 29 b, 2.

Vorrichtung zur Herstellung von Viskoseseide. Carolus Lambertus, Stuhlemeyer, Breda, Holland. 26. 10. 19. Holland 6. 10. 19. Nr. 331513. Kl. 29 a, 6.

SPINNEREI

Mischkammer für Fasergutförderung. Reinhard Meissner, Werdau, Sa. 18. 11. 19. Nr. 330799. Kl. 76 b, 36.

Aufwickelvorrichtung für die bei der Ausübung des Naßspinnverfahrens erzeugten Faserstoffstreifen. Zus. z. Pat. 327369. C. Issenmann, Erlangen. 31. 1. 18. Nr. 330702. Kl. 76 c, 29.

Schmiervorrichtung für das Hals- und Fußlager senkrecht angeordneter Flügelspindeln. Fa. F. A. Sattler, Neukirchen-Pleisse 12. 1. 18. Nr. 330626. Kl. 76 c, 25.

Trichterspulmaschine. Thomas Alexander Boyd, Harold Arthur Boyd und J. & T. Boyd Limited, Shettleston, Glasgow, Schottl. 22. 11. 19. Großbritannien 9. 5. 18. Nr. 331224. Kl. 76 d, 4.

Zählvorrichtung für Weifen. Max Bellmann, Chemnitz-Alt, Neukirchnerstr. 2. 5. 2. 20. Nr. 330703. Kl. 76 d, 18.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

Jacquardmaschine zur Herstellung von Bildgeweben mit beliebig vielen bunten Ketten. Robert Uhlig, Reichenbach i. V., Oberreichenbacherstr. 237. 22. 5. 17. Nr. 331229. Kl. 86 b, 10.

Handwebvorrichtung. Zus. z. Pat. 312851. Ellen Struve, geb. Gleiche, Berlin-Friedenau, Feuerbachstr. 11. 11. 12. 19. Nr. 330927. Kl. 86 c, 8.

Webstuhl mit Revolverlade für das Auswechseln der Schützen. Joseph Emile Wagehans und Gustave Ledewyn, Anderlecht-Brüssel. 13. 6. 14. Belgien 16. 6. 13. Nr. 331375. Kl. 86 c, 22.

Levier- und Kartenschlagvorrichtung. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schweden. 9. 10. 19. Schweden 14. 9. 18 Nr. 330793. Kl. 86 h, 4.

Levier- und Kartenschlagvorrichtung. Arvid Gerhard Damm, Rönninge, Schweden. 9. 10. 19. Schweden 14. 9. 18. Nr. 330792. Kl. 86 h, 4.

Webschützen. Fa. C. Wolfrum, Aussig, Böhmen. 9. 9. 17. Nr. 330791. Kl. 86 g, 7.

Einrichtung für flache Kulierwirkstühle zur Verzögerung der Arbeitsgeschwindigkeit der Fadenführer gegen das Ende des zurückzulegenden Weges. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 30. 8. 13. Nr. 330730. Kl. 25 a, 1.

Fadenführvorrichtung für flache Wirkstühle. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 331506. Kl. 25 a, 1.

Vorrichtung für flache Wirkstühle zur Verkürzung und Verlängerung des inneren Fadenführerweges. Schubert & Salzer, Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 330731. Kl. 25 a, 2.

Vorrichtung zum Einwirken von Verstärkungsfäden auf flachen Kulierwirkstühlen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges, Chemnitz. 7. 11. 14. Nr. 330974. Kl. 25 a, 2.

Vorrichtung zur Herstellung von Wirkwaren mit verstärktem Teil. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 4. 14. Nr. 330576. Kl. 25 a, 2.

Flacher Kulierwirkstuhl mit gleichbleibendem Fadenführervorlauf. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 21. 3. 14. Nr. 330575. Kl. 25 a, 2.

Minoervorrichtung für Zungennadelwirkmaschinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. Chemnitz. 11. 3. 15. Nr. 330825. Kl. 25 a, 5.

Verfahren und Vorrichtung zum Halten der Maschen und zum gleichmäßigen Abschieben der Ware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 24. 2. 15. Nr. 330671. Kl. 25 a, 5.

Fadenzubringervorrichtung für Rundwirkstühle. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 4. 10. 18. Nr. 331155. Kl. 25 a, 7.

Rundstrickmaschine mit Einschließplatinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 16. 9. 14. Nr. 331156. Kl. 25 a, 9.

Einrichtung an Rundstrickmaschinen ohne Schwingen zum Sperren sämtlicher Nadeln beim Aufstoßen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 23. 5. 15. Nr. 330732. Kl. 25 a, 9.

Schnelläuferkettenwirkstuhl. Fa. Emil Wirth, Hartmannsdorf, Bez. Leipzig. 2. 9. 19. Nr. 331158. Kl. 25 a, 15.

Kettenwirkstuhl mit zwei Nadelbarren zur Herstellung doppelflächiger Ware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 10. 1. 15. Nr. 330733. Kl. 25 a, 15.

Doppelkettenstuhl. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. Chemnitz. 12. 3. 15. Nr. 330736. Kl. 25 a, 15.

Fadenspanner für Kettenstühle. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 18. 1. 16. Nr. 330826. Kl. 25 a, 15.

Verfahren zur Herstellung gemusterter Kettenwirkware auf Jacquardraschelmaschinen und Jacquardraschelmaschine zur Ausführung des Verfahrens. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz, 30. 9. 15. Nr. 331157. Kl. 25 a, 15.

Wirkware mit verstärktem Teil. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 27. 3. 14. Nr. 331159. Kl. 25 a, 17.

Reguläre Wirkware. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 10. 5. 14. Nr. 330734. Kl. 25 a, 17.

Verfahren zur Herstellung einer gemusterten, einflächigen nicht durchbrochenen Kulierwirkware. Albin Drechsel Söhne, Gornsdorf i. Erzgeb. 22. 10. 15. Nr. 330643. Kl. 25 a, 17.

Verfahren zur Herstellung von erweiterter Schlauchware auf Strickmaschinen unter Stillsetzung von Nadeln. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 22. 11. 13. Nr. 330672. Kl. 25 a, 18.

Zungenöffnervorrichtung für Rundstrickmaschinen. Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges., Chemnitz. 28. 3. 20. Nr. 331160. Kl. 25 a, 21.

Fadenführerblech für Rundstrick- und Wirkmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, Biesnitzerstraße 82. 12. 3. 20. Nr. 330577. Kl. 25 a, 25.

Fadenführervorrichtung für Rundstrick- und Rundwirkmaschinen zur Herstellung von Ringelware. Fa. G. F. Grosser, Markersdorf, Bez. Leipzig. 26. 6. 19. Nr. 331439. Kl. 25 a, 25.

Antriebsvorrichtung für Rundstrickmaschinen. Adolf Max Müller, Görlitz, Emmerichstraße 28. 9. 3. 20. Nr. 330578. Kl. 25 a, 26.

Rundflechtmaschine. Zus. z. Pat. 329602. Carl Tober, Berli Karlshorst, Prinz Adalbertstraße 10. 1. 10. 19. Nr. 330827. K 25 b, 1.

Einfädige Spitzenklöppelmaschine. Carl Sandweg, Langerfe bei Barmen. 28. 2. 19. Nr. 331054. Kl, 25 b, 1.

Vorrichtung für einfädige Klöppelmaschinen zum Stillsetze und Wiedereinrücken der Klöppel. Walter Kellner, Akt.-Ge Barmen. 26. 4. 19. Nr. 331252. Kl. 25 b, 3.

Verfahren und Vorrichtung zum mustergemässen Anfäde verschiedenfarbiger Perlen. Oskar Kahl, Buchholz i. Sa. 2. 3. 2 Nr. 331430. Kl. 25 c, 6.

WÄSCHEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

Verfahren zum Reinigen von öligem Textilgut, Putzlappen u dergl. und zur Wiedergewinnung des Öles unter Verwendung ein heizbaren Zentrifuge. Arthur Hammer, Berlin, Meyerbeerstr. 1– 29. 9. 17. Nr. 330713. Kl. 8 a, 5.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der E weißkörper. Zus. z. Pat. 330133. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b Berlin. 25. 12. 15. Nr. 331234. Kl. 8 m, 3.

Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der E weißkörper. Zus. z. Pat. 330133. Dr. Carl Bennert, Cöpenick b Berlin. 25. 12. 15. Nr. 331484. Kl. 8 m, 3.

Maschinen zum Sengen von Garnen. E. & G. Brabant ur J. Vandier, Paris. 28. 11. 19. Frankreich 5. 11. 19. Nr. 33129 Kl. 8 b, 16.

Rauchgasbrenner für Gasflammenstoffsengmaschinen. Walt Osthoff, Barmen, Hohensteinerstraße 32. 27. 4. 15. Nr. 33158 Kl, 8 b, 16.

Verfahren zum Entfernen von Gewebeimprägnierungen. D Gustav Bonwitt, Charlottenburg, Sybelstr. 5. 18. 7. 18. Nr. 33128 Kl. 22 h, 4.

Verfahren und Vorrichtung zum Imprägnieren und Überzieh von Stoffbahnen mit einer in flüssigen Lösungsmitteln lösliche Masse unter Wiedergewinnung des Lösungsmittels. Dr. Wihel Lohmann, Bielefeld, Nebelswall 5. 12. 4. 19. Nr. 330714. K 8 a, 27.

Verfahren zur Herstellung gasdichter Doppelstoffe. Dr. Richa Blochmann, Berlin-Friedenau, Saarstraße 4. 23. 10. 17. Nr. 30917 Kl. 8 k, 3.

Verfahren zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Quetsc walzen mit elastischem Überzug aus Holz, insbesondere aus Hol wolle, gegen Fäulnis. H. Krantz, Maschinenfabrik, Aachen. 11. 7. 1 Nr. 330808. Kl. 8 a, 35.

Patentberichte

ROHSTOFFE

∫ Maschinen zum Brechen, Geschmeidigmachen und Entfase von Textilstoff, Paul Eugène Gaston Swynghedauw in Charento Frankr. D. R. P. 327816 Kl. 29a (13. 12. 1919). Der Textilsto wird zwischen sich drehenden und in einer Kreisbahn bewegte Riffelwalzen und einem Rippentisch hindurchgeführt. Längs der Bah der Riffelwalzen und über den Rippentisch wird eine Stabket geführt, deren Stäbe im Abstand der Achsen der Riffelwalze zwischen zwei endlosen Ketten gehalten werden. Die Stäbe b wegen sich mit der gleichen Geschwindigkeit wie die Riffelwalze und lösen den Textilstoff vor sich herschiebend aus den Rippe des Tisches.

∫ Verfahren und Maschine zur mechanischen Verarbeitung v Flachsstroh, kurzem Stengelflachs, Flachswerg u. dergl. auf Faser Ignaz Etrich in Oberaltstadt, Böhmen. D. R. P. 329133, Kl. 2 (11. 9. 1918). Das Textilgut wird in einem Zuge abwechselnd u wiederholt geknickt und durch Schwingtrommeln mit Abstreifwalze geschwungen. Zwischen der Austrittsstelle aus einer Schwin vorrichtung und der Eintrittsstelle in die darauffolgende Knickvo richtung wird das Gut aufgelockert. Die Umfangsgeschwindigk jeder Schwingvorrichtung ist größer als die der vorhergehende

ε Verfahren zur Vorbehandlung holzhaltiger Faserpflanzen w Brennesseln o. dgl. für das trockene Brechverfahren. Nessel-A bau-Gesellschaft m. b. H. und Dr. A. Hoermann in Berlin. D. R. 326489. Kl. 29b (17. 9. 1918). Um beim Lagern der frischen od vorgetrockneten Pflanzen eine Zersetzung zu vermeiden, welch beim Brechen zu Zereißungen führt, werden die frischen, ung trockneten Pflanzen vor dem Trocknen einer Imprägnierung n gewissen, die Wirkung oder Entwicklung von Bakterien verhi dernden Stoffen, z. B. Wasserstoffsuperoxyd, Ameisensäure, am sensauren Salzen, Flußsäure, Kieselflußsäure oder ihren Salze Sulfiten oder Hydrosulfiten der Alkalien, Acetaldehyd, Paraldehy Persalzen oder diastatischen Fermenten unterworfen.

ε Verfahren zur Herstellung eines spinn- und webbaren Faser-erials aus Pflanzenstengeln oder anderen Pflanzenteilen, nament- von Pflanzen mit holziger Rinde oder Bast. Maarten Hofsté, sterdam. Schweizer. P. 85844 In den Pflanzenteilen wird auf mischem Wege ein Gas gebildet, wodurch neben den chemi-en Umsetzungen eine mechanische Freilegung der Fasern be-kt wird. Es wird z. B. zunächst mit 20-40 prozentiger Alkali-ge und danach mit etwa 25 prozentiger Chlorammoniumlösung andelt.

ε Textilmaterial. E. Claviez, Adorf. Brit. P. 147585. Gespinst-rn wie Wolle, Haar oder tierische Fasern, Baumwolle, Leinen w. andere Pflanzenfasern werden mit Zelluloselösung gemischt, r es werden Kunstfäden mit Z lluloselösungen verschiedener ammensetzung gemischt. Die erhaltene Masse, in der Fäden teilt sind, wird in Fäden, Bänder, Films oder nicht zusammen-gende Fasern zerteilt oder zu Schnüren geformt, die durch kleinern für das Spinnen fertig gemacht werden.

ε Verfahren zur Herstellung von künstlichen Fäden, Films, rzügen, Platten und plastischen Massen aus Zelluloseestern. ta Diana Jellinek, geb. Papp in Wien. Öster. P. 80625. Lösungen Zelluloseacetaten in Pyridinbasen werden in Fällbäder aus em Wasser oder angesäuertem gebracht. Dem Fällbade können ze wie Tonerde oder Zinksulfat oder Magnesiumchlorid zuge-t sein, deren Basen durch Pyridin fällbar sind.

ε Künstliche Fäden Zellstoff-Fabrik Waldhof und V. Hottenroth, ldhof bei Mannheim. Brit. P. 147416. Ein Fällbad für künst-e Fäden, besonders aus Viskose, besteht aus der rohen Mischung Kohlehydraten usw., die man durch Hydrolysieren von Holz r anderen zellulosehaltigen Stoffen mittelst Mineralsäuren er-. Die Säure des Bades kann ganz oder teilweise neutralisiert den. Als Zusätze dienen außerdem noch Stoffe wie Ammonium-at, Natrumbisulfat, Ameisensäure, Milchsäure, Alaun usw.

ε Verfahren zur direkten Herstellung künstlicher Gebilde aus e einigter und ungereifter Viskose. Benno Borzykowski, Cleve-l. Ohio. Schweizer. P. 86010. Man führt die Viskoselösung Säurebäder von solch schwacher Konzentration ein, daß man einer Durchgangsgeschwindigkeit von annähernd 40 m in der ute eine Fällstrecke von mindestens 10 cm zur kontinuierlichen gulierung benötigt. Vorteilhaft beträgt die Stärke des Fällbades z. B. Schwefelsäure weniger als 5 Prozent.

ε Verfahren zur Herstellung von Erzeugnissen aus Viskose. Richard Müller, Eilenburg. Schweizer. P. 85709. Die Viskose l aus Zellulose mit elektrolytisch hergestelltem Ätznatron ge-nnen. Die bei der Elektrolyse anfallenden Stoffe wie Chlor Wasserstoff werden zu Salzsäure vereinigt, die als Fällbad für Viskose dient.

ε Verfahren zur Überführung von Zellstoff in eine direkt zu mischen Umwandlungen geeignete Form. Schweizer. P. 85710. stoff nitriert und esterifiziert sich wie Baumwolle, wenn er mit cerisierenden Flüssigkeiten behandelt wird.

ε Verfahren zur Überführung von Zellstoff in eine für die mische Umwandlung geeignete Form. Dr. Richard Müller, nburg. Schweizer. P. 86171. Der zur Nitrierung, Viskosierung . bestimmte Zellstoff wird in Flockenform gebracht. Rohzell-f, wie er nach dem Kochen und Bleichen erhalten wird, wird emahlen, jedoch so weit als möglich durch Schleudern oder utschen oder auf der Pappenmaschine entwässert, vorzerteilt durch einen Exhaustor hindurchgeführt.

ε Verfahren zur Wiedergewinnung von durch Schwefelsäure rbierten Dämpfen. Franz Herrmann, Maschinenfabrik in Köln-enthal. D. R. P. 300733 Kl. 29b (6. 3. 1917.) Das in einen merturm in der obersten Kammer zusammen mit Wasser ein-ende Säuregemisch durchläuft den Turm kammerweise auf geschrie benem Wege von oben nach unten, während der Säure pf oder Wärme in jeder Kammer zugeführt wird und den von Säure gebundenen Äther und Alkohol austreibt. Es wird so stetige, auch bei Schwankungen unempfindliche Destillation chert, die einmal eingestellt keiner Wartung bedarf.

SPINNEREI

ʃ Ringspinnmaschine. Aimé Galland und Antoine Schmitt in chweiler, Elsaß. D. R. P. 328081. Kl. 76c. (29. 4. 1919.) Die chine arbeitet mit gleichzeitig auf- und abbewegten Spindeln Ringen. Die Auf- und Abwegung der Spindeln erfolgt durch stücke, die von einer hin- und herbewegten Stange in Tätig-gesetzt werden. Diese Hubstücke bestehen entweder aus enführungen, die am Umfang verzahnt und lose um die Spin-angeordnet sind, oder sie sind unmittelbar an den Triebstangen ebracht und wirken auf Nocken an den Spindeln. Nach weite-ren Ausführungen sind an den Spindeln exzentrische Zahnräder angeordnet, oder es erfolgt die Hubbewegung durch Schwingstangen, die an die Triebstangen angeschlossen sind. Die Spindeln können serienweise durch ein Hubstück bewegt werden.

ʃ Spindel mit Haltefeder für den Garnträger. Antonin Proton in Villefranche-sur-Saône, Rhône. D. R. P. 328082. Kl. 76c. (28. 9. 1919.) Die aus Federstahl gebogene Haltefeder hat nur einen federnden Schenkel, der über einer ihn in gestreckter Lage aufnehmenden seitlichen Ausfräsung der Spindel liegt. Das eine Ende der Feder ist rechtwinklig umgebogen und durchsetzt die Spindel quer und bildet so eine Rast für den Garnträger.

ʃ Bremsvorrichtung für Ablaufspulen selbsttätiger Knäuelwickelmaschinen. Walter Mc Gee & Son Limited Albion Works in Paisley, Schottl. D. R. P. 323337. Kl. 76d. (8. 2. 1916.) Die Bremsung wird durch einen unmittelbar auf die Garnbewicklung wirkenden Schuh ausgeübt, welcher unter dem Einfluß einer Feder regelnd bremst und zum Zwecke einer abstoppenden Bremsung eine zusätzliche Bremskraft durch Hebelbelastung erfährt, die beim Einrücken der Maschine ausgeschaltet, bei der Ausrückung zur Wirkung gebracht wird.

ʃ Garnhaspel. I. P. Bemberg Akt.-Ges. in Barmen-Rittershausen. D. R. P. 324187. Kl. 76d. (11. 10. 1919.) Die beweglichen Latten des Haspels sind auf federnden Metallbügeln befestigt, die sich durch die Garnspannung zwischen die feststehenden Latten festklemmen und durch einen leichten Druck auf einen entsprechend angeordneten Hebel leicht gelöst und zusammengeklappt werden können. Die Metallbügel sind aus einem säurebeständigen Material hergestellt.

ʃ Garnwinde für Spulmaschinen. Firma Wilhelm Bleyle in Stuttgart. D. R. P. 324365. Kl. 76d. (19. 4. 1919.) Die Garnwinde hat in Form von Nürnberger Scheren ausgebildete Arme, deren Schenkel je an einer von zwei auf der Haspelwelle gegeneinander verdrehbaren Naben angelenkt sind. Die beiden Naben werden in an sich bekannter Weise durch eine Feder im gegenseitigen den Haspeldurchmesser vergrößernden Drehbestreben derart gehalten und sind nach dem Einstellen in der neuen gegenseitigen Lage ohne Ausschaltung der Federwirkung feststellbar.

ʃ Spulmaschine zur Herstellung von Kreuzspulen mit kegelförmigen Enden. Vischer & Co. in Basel, Schweiz. D. R. P. 326538. Kl. 76d. (2. 11. 1919.) Das den Fadenführer bewegende Hebelwerk besteht in einem parallel zur Fadenführerbewegung schwingbaren Parallelogrammlenker, dessen einer ortsfest gelagerter Parallelschenkel mit dem Antriebsorgan verbunden ist, während der Lagerpunkt seines anderen, mit dem Fadenführer verbundenen Parallelschenkels mittels eines geführten Schlittens beim Spulen nach Maßgabe des Dickerwerdens der Spule in Abhängigkeit vom Fühler zur allmählichen Verringerung des Ausschlages des Fadenführers verstellt wird.

ʃ Traghülse für Mullekötzer. Arthur James Jackson in Bryn Alan, Denbigh, Engl. D. R. P. 327777. Kl. 76d. (26. 7. 1917.) Die Traghülse ist außen konisch, entsprechend der üblichen Form der Spindeln, innen aber zylindrisch gestaltet, sodaß sie auf der Spindel in jeder Lage einen sicheren Reibungsantrieb findet.

ʃ Spulmaschine für Spulen mit kegelförmigen Endscheiben. Firma G. F. Goßer in Markersdorf, Bez. Leipzig D. R. P. 328021. Kl. 76d. (19. 6. 1919.) Der unabhängig von der Spule angeordnete Fadenführer ist der Wirkung eines Fühlers unterstellt, welcher den Weg des Fadenführers mit zunehmender Spule vergrößert. Der Mitnehmer für den Fadenführerhebel ist getrennt vom Fadenführerhebel auf einer besonderen Gleitstange drehbar befestigt und als zweiarmiger Hebel ausgebildet, welcher einerseits mit dem Fadenführerhebel und anderseits mit einem rechtwinklig zu dessen Gleitstange bewegbaren, mit dem Fühler der Spule verbundenen Schieber in Eingriff steht.

ʃ Doppelbremse für Spinn- und Zwirnspindeln. Firma F. A. Sattler in Neukirchen-Pleiße. D. R. P. 329166. Kl. 76c (22. 2. 1919). Die gegen die Innenwandung des Spindelwirtels wirkenden Bremsstücke sitzen an drehbar gelagerten Armen, deren freie Enden als schiefe Ebenen ausgebildet sind und die durch eine Feder gegeneinander gedrückt werden. Die Bremshebel werden durch ein zwischen den schiefen Ebenen tretendes Keilstück eines doppelarmigen Hebels in Tätigkeit gesetzt.

ʃ Reinigungsvorrichtung für Streckwerkswalzen. L. G. Macintyre, Broughty Ferry Forfar. Brit. Patent 139906. (3. 4. 1919.) Um das Ansammeln von Abfall auf den Putzdeckeln der Streckwerkswalzen zu verhindern, wird längs der Deckel ein Band oder Seil geführt, das den Abfall wegführt.

ʃ Vorrichtung zum Nähen von Wollballen. F. H. Thornton in Wellington, New Seeland. Brit. Patent 138620. (2. 2. 1920.) Die Vorrichtung dient zum Zunähen der zum Zwecke der Untersuchung aufgeschnittenen Ballen. Sie hat zwei gezahnte Backen, die in die Räder der Schnittöffnung greifen und beim Zusammendrücken die Ränder zusammenziehen.

WEBEREI, WIRKEREI, FLECHTEREI, STICKEREI

ϑ Handweb- und Stopfapparat. Henning B. Bock in Kiel. D. R. P. 325383. Kl. 86c. (21. 10. 1919.) Zus. z Pat. 323403. Um die Ausbesserung von namentlich feineren Geweben zu ermöglichen, hat die Hebe- und Senkvorrichtung für die Kettenfäden eine weitere Verbesserung erfahren.

ϑ Verfahren zum Einarbeiten von maschengerechten Stickereien auf dem flachen Wirkstuhl. Richard Hilbert in Dittersdorf bei Chemnitz. D. R. P. 325329. Kl. 25a. (17. 5. 1919.) Die Maschen sämtlicher Stuhlnadeln werden von der vollbesetzten Deckmaschine abgehoben und der Stickfaden wird um eine oder mehrere Decknadeln gelegt, wobei nur der Stickfadenführer eine entsprechende seitliche Verschiebung erfährt.

ϑ Verfahren zur Herstellung eines regulären Strumpfes auf dem flachen Kulierwirkstuhl. Max Hermstedt in Waldenburg, Sa. D. R. P. 325502. Kl. 25a. (24. 6. 1919.) Zur Erzielung einer Ersparnis an Deckarbeit wird der Strumpf an der Fußspitze angefangen, durch Nadelzunahme an den erforderlichen Stellen erweitert und nur auf dem oberen Teil der Ferse durch Verhängen von Maschen gemindert.

ϑ Flachstrickmaschine. Adolf Gnädinger in Schaffhausen, Schw. D. R. P. 326285. Kl. 25a. (29. 4. 1919.) Die Teile des Unter- und Oberbaues sind aus Blech und Blechstrebenverbindungen oder aus Blech und Rohrverbindungen hergestellt.

ϑ Flachstrickmaschine zur Herstellung von gemusterten Noppenwaren und Buntmusterwaren. Apoldaer Maschinenhaus Fr. Willy Schott in Apolda i. Thür. D. R. P. 326551. Kl. 25a. (14. 7. 1914.) Die Nadeln sind gruppenweise mit langen und kurzen Stößern ausgerüstet, die derart von übereinander angeordneten Schlössern in Tätigkeit gesetzt werden, daß die mit langen Stößern versehenen Musternadeln durch eine Mustervorrichtung in den Bereich des zugehörigen Schlosses gelangen, während die mit kurzen Stößern ausgerüsteten Nadeln durch Ein- bezw. Ausrücken ihres Schlosses in oder außer Wirkung gehalten werden.

ϑ Nadelfühler für selbsttätige Abstellvorrichtungen von Flachstrickmaschinen. Paul Schönfeld in Chemnitz. D. R. P. 327936. Kl. 25a. (4. 4. 1920.) Während die jetzt gebräuchlichen Nadelfühler am Fadenführer angebracht sind, ist der vorliegende unabhängig vom Fadenführer angeordnet und läuft in beiden Arbeitsrichtungen des Schlittens hinter dem Fadenführer her, was den Vorteil ergibt, den Nadelfühler statt oberhalb der sich kreuzenden Stricknadeln umsoviel früher zwischen die Nadelbetten eintreten zu lassen, daß er gegen etwaige in Hochstellung verbliebene Nadeln anrückt.

ϑ Rundstrickmaschine. I. Lawson, Central Falls, Rhode Island. Amerik. Patent 1192329. Kl. 25a. (25. 7. 1916.) Während des Rundarbeitens der Strickmaschine, also bei Herstellung des Längens und des Fußes sind zwei Fadenführer und zwei Schlösser in Tätigkeit, deren Arbeitsstellen sich auf dem Umfange des Strickmaschinenzylinders gegenüberliegen. Geht beim Arbeiten von Hacken und Spitze des Strumpfes die Maschine von der umlaufenden in die hin- und hergehende Bewegung über, so wird der Hilfsfadenführer und sein zugehöriges Schloß außer Tätigkeit gesetzt, sodaß jetzt nur noch der Hauptfadenführer arbeitet. Mit einer derartigen Einrichtung kann die Arbeitsleistung der Maschine beträchtlich gesteigert werden.

ϑ Abstellvorrichtung für Rundstrickmaschinen. William Oskar Taylor in Limerick, V. St. A. D. R. P. 327812. Kl. 25a. (10. 2. 1918.) Bei Rundstrickmaschinen mit rotierendem Nadelzylinder und feststehender Garnzuführung, bei der das Abstellorgan in bekannter Weise durch Freigabe einer durch das Garn gesteuerten Vorrichtung in Wirkung gesetzt wird, soll durch Schaffung eines größeren Hebelarmes des schwingbaren Garnfühlerhebels erreicht werden, daß auch der Zug eines weichen oder leicht brechbaren Garnes den schwingbaren Garnfühlerarm gegen die Wirkung der auf ihn einwirkenden Feder in seiner Normallage zurückhält.

ϑ Kettenwirkstuhl mit zwei geneigt zueinander liegenden Nadelbarren und zwei innerhalb derselben liegenden Platinenbarren. Emil Wirth, Kettenstuhlfabrik in Hartmannsdorf, Bezirk Leipzig. D. R. P. 325463. Kl. 25a. (13. 12. 1912.) Zur Erzielung einer gleichmäßigeren Ware haben die Platinen einen nach rückwärts gebogenen Oberteil und führen eine eigenartige Schwingbewegung aus.

ϑ Verfahren zur Herstellung von Kreuzgrund auf englischen Spitzengardinenmaschinen. August Matitsch in Mödling. D. R. P. 327937. Kl. 25b. (7. 12. 1917.) Die Fadenleitern werden sowohl im Schlittenvorgang als auch im Schlittenrückgang zweimal langwärts verschoben, die einzustechenden Fadenhemmer durch eine Musterkarte nur im Schittenvorgang ausgewählt und die ausgewählten Fadenhemmer nur im Schittenvorgang nach der in demselben stattfindenden ersten Verschiebung zum Einstich zwischen die Leiterfäden gebracht, was unter dem linken der dem Fadenhemmer zugehörigen beiden Schlitten erfolgt.

ϑ Vorrichtung zum Aufhalten und Antreiben von Tüllstühlen oder dergl. von Hand nach Abkupplung des Kraftantriebes Schubert & Salzer Maschinenfabrik Akt.-Ges. in Chemnitz. D. R. P. 327695. Kl. 25b. (18. 4. 1913.) Ein Wechsel zwischen dem Handantrieb und Kraftantrieb des Tüllstuhles (der Gardinen- oder Spitzenmaschine), ist nicht ohne weiteres möglich. Vielmehr stehen die beiden Antriebe derart in Wechselwirkung, daß der eine Antrieb zunächst ausgeschaltet sein muß, bevor die Einschaltung des anderen Antriebes möglich ist.

ϑ Litzenmaschine. Fa. Joh. Fries in Unter-Barmen. D. R. P. 327813. (10. 5. 1919.) Um verdickte Stellen oder ähnliche Effekte in der Litze durch diejenigen Klöppel hervorzubringen, die die eigentliche Litze herstellen, werden diese Klöppel des eigentlichen Litzenlaufes nur über diejenigen Teller von Querläufen geführt, die zur Außenseite der Ware gehören.

WÄSCHEREI, DRUCKEREI, APPRETUR, IMPRÄGNIERUNG

* Waschbrett. Walter Richter in Berlin-Schöneberg. D. R. P. 325304. Kl. 8d. (25. 4. 1919.) In einem Holzrahmen ist eine Einlage z. B. aus Glas befestigt. Sie ist auf der Waschseite mit Rippen versehen, die polygonale Hohlräume einschließen. Zweckmäßig werden auf den Böden der polygonalen Hohlräume weitere Rippen angebracht, welche niedriger sind als die Hauptrippen. Durch die nassen, über die Hohlräume hinweggeführten Wäschestücke werden diese geschlossen und hierdurch wird ein Anhaften der Wäschestücke an der Unterlage veranlaßt.

* Waschkessel mit Waschkegel. August Schrading in Köln-Ehrenfeld. D. R. P. 326315. Kl. 8d. (28. 11. 1919.) Der Deckel des Waschbehälters besteht aus zwei Teilen, einem äußeren Kranz und einem inneren, drehbaren kreisförmigen Teil. Dieser enthält einen von der Mitte ausgehenden Schlitz, in welchem die Hubstange mit dem Waschkegel seitlich verschoben werden kann. Auf diese Weise, durch die Drehbarkeit des Deckels und die seitliche Bewegung des Waschkegels, kann man diesen über alle Punkte der Bodenfläche bringen.

* Waschkesselofen. Julius Hohmann in Hagen i. W. D. R. P. 324376. Kl. 8d. (18. 9. 1919.) Bei diesem Waschkesselofen bildet der Unterteil bis zur Oberkante des Feuerkastens einen geschlossenen Körper, aus dem T-förmige Stützen aufragen. In diese sind herausnehmbare Mantelschilder mit Leisten eingefügt. Zwecks Reinigung von Ruß brauchen nur diese abgenommen zu werden, der Kessel aber muß nicht ausgehoben werden. Die Abdeckung des Kessels in Verbindung mit den Leisten soll eine intensive Heizung des Kessels von allen Seiten sichern.

* Reinigungsverfahren. Dr. Ing. Franz Steimmig in Hannover. D. R. P. 325796. Kl. 8i. (24. 5. 1916.) Gallertartige Metallsilikate haben eine sehr große Absorptionsfähigkeit und infolgedessen eine vorzügliche Reinigungskraft. Eine geeignete Gallerte gewinnt man z. B. dadurch, daß man eine Lösung von 24 g Natronwasserglas (40° Bé) in 1 Liter Wasser unter Rühren mit einer Lösung von 20 g Chlormagnesium in 1 Liter Wasser vermengt.

ε Ätzdruckverfahren. C. H. Boehringer Sohn, Chemische Fabrik in Nieder-Ingelheim a. Rh. D. R. P. 328817. Kl. 8n. (9. 10. 1919.) Es werden Ätzpasten verwendet, welche gallensaure Salze enthalten. Diese steigern die Löslichkeit der Ätzprodukte bedeutend. Eine Ätzpaste besteht z. B. aus 330 g Zinkstaub, 400 g Gummilösung 1 : 1,50 g Glycerin, 60 ccm Ammoniak, 150 ccm Bisulfitlösung 38° Bé, 50 g Natriumchlorat.

ʃ Appreturmaschine zum Trocknen und Glätten appretierter Waren. Wilhelm Backer in Unter-Barmen. D. R. P. 328900. Kl. 8b. (25. 9. 1919.) In einer beheizten und ventilierten Trockenkammer ist ein aus Röhren gebildetes Rahmengestell mit beliebig vielen ins Freie ragenden und kalte Luft in das Gestell einführenden Abzweigungen aufgestellt. Die auf den Rohrstützen des Gestells leicht drehbar gelagerten durch Reibung angetriebenen Führungs- und Glättwalzen werden durch die einströmende Luft kühl gehalten, so daß die Walzen keinen Einfluß auf die Trocknung der Ware ausüben, wohl aber die Ware glätten.

* Glycerinersatz. Aktiengesellschaft für Anilin Fabrikation, Berlin-Treptow. D. R. P. 328530. Kl. 23e. (15. 11. 1918.) In vielen Fällen läßt sich das Glycerin durch Lösungsgemische aus Betain und leicht löslichen, vorzugsweise hygroskopischen Salzen wie Chlorcalcium und Chlormagnesium ersetzen. Durch den Zusatz dieser leicht löslichen Salze wird das leichte Auskrystallisieren des Betains verhindert und bessere Viskosität erreicht.

ε Nicht entflammbares Überzugsmittel. A. Arent, Des Moines, Jowa, U. S. A. Brit. Pat. 146099. Das zum Überziehen von Geweben, Papier usw. dienende Kreosot, Pech, Asphalt usw. wird mit dem Chlorid oder Sulfat von Antimon oder Wismut versetzt. Die Metallverbindung wird direkt oder gelöst in Tetrachlorkohlenstoff, Amylacetat, Alkohol usw. zugesetzt. Auch Leinöl kann in dieser Weise feuersicher gemacht werden.

Wirtſchaftlicher Teil

Schriftleitung: Prof. Dr. CHRISTIAN MARSCHIK, Mannheim; Dr. EGON SINGER, Berlin

Die Entwicklung des Weltſeidenmarktes

Von Dr. jur. et rer. pol. W. Feilchenfeld (Handelskammer Berlin)

Der Weltſeidenmarkt war während der Kriegszeit einer be-utend längeren Erſchütterung ausgeſetzt als alle übrigen Textil-irkte. Nach Beginn des Krieges wurde Seide von den Ver-auchern zunächſt gar nicht mehr gefragt, und auch der Heeres-darf war außerordendlich gering, ſo daß das Angebot die chfrage bei weitem überſtieg, trotzdem ſich die auffallend appen Weltſeidenvorräte in Höhe von 1,6 Millionen kg durch n Mangel an Zufuhren aus dem Oſten noch erheblich ver-gerten. Von Ende 1915 ab ſetzte jedoch eine Wiederbelebung s europäiſchen Marktes ein und bewirkte bei den geringen rräten ein kräftiges Anziehen der Preiſe, die gegenüber den tierungen von 1913 Anfang 1916 eine Erhöhung um durch-nittlich 60 Proz., 1917 100 Proz., bei Kriegsende bis zu 150 Proz. uhren und ſich in China-Tuſſah-Seide ſogar auf ca. 320 Proz. igerten. Dieſe außerordentliche Steigerung iſt zurückzuführen f die wachſende Verwendung von Seide zu Bekleidungszwecken, der große Bedarf ſämtlicher kriegführenden Länder an Wolle d Baumwolle für die Heeresausrüſtung die Bekleidungsindu-e in immer ſtärkerem Umfange auf die Verarbeitung von de verwies. Frachtraumnot, knappe Welternten und die Ab-bierung des größten Teils der japaniſchen Rohſeidenausfuhr rch den amerikaniſchen Markt trugen ihrerſeits dazu bei, die denpreiſe in Europa auf eine noch nie dageweſene Höhe zu iben. Die amtlichen Notierungen in Lyon betrugen den Jahren 1913 und 1916 bis 1919:

	1913	1916	1917	1918	1919
	Alles in Francs				
I. Grègen:					
Europäiſche:					
Frankreich	48,50	77,50	95,50	117,50	170,—
Italien	49,—	77,—	95,50	120,—	164,—
Spanien	48,—	76,-	94,50	116,—	167,—
Griechenland	44,50	75,—	91,—	110,—	135,—
Aſiatiſche:					
Japan filatures	44,—	76,50	92,—	107,—	160,—
Canton „	39,25	61,25	73,—	94,—	120,—
Kaſchmir	39,25	61,25	73,—	94,—	99,—
China filatures	47,50	79,—	93,50	113,50	159,—
„ weiße Seiden	25,25	43,—	63,—	76,—	92,—
„ gelbe „	21,75	26,—	46,—	60,—	71,—
„ Tuſſah	16,75	25,25	54,—	55,—	75,—
Tramen und Organzine:					
Europäiſche:					
Frankreich	51,—	82,75	105,—	125,—	175,—
Italien	51,25	83,—	105,—	125,—	172,—
Aſiatiſche:					
Japan	47,—	79,—	101,—	121,—	173,—
Canton	44,50	69,—	87,—	110,-	130,—
Kaſchmir	47,—	79,—	101,—	99,—	135,—
China	43,—	63,—	90,50	120,—	170,—
„ Tuſſah	15,—	24,75	49,—	71,—	88,

Die Vormachtſtellung, welche ſich die Seide allmählich auf n Gebiet der Damenmode erobert hatte, führte im Verlauf s Jahres 1919 und Anfang 1920 zu einem fortdauernden An-hen der Rohſeidenpreiſe, das in der Geſchichte des Welt-lenmarktes in dieſem Umfange ohne Beiſpiel iſt. Im April 20 wurde in Lyon vor Beginn des Konjunkturumſchwungs der chſtſtand mit dem Rekordpreis von ca. 475 Francs für italieniſche d ca. 460 Francs für aſiatiſche Seiden verzeichnet.

In Deutſchland verſchärfte ſich die Preiserhöhung noch durch die ſtarke Entwertung der Mark, ſodaß zur Zeit des tiefſten Valutaſtandes im Februar/März dieſes Jahres ein Kilogramm Roh-ſeide mittlerer Qualität über 3000 bis 3500 Mark koſtete gegen 50 Mark im Frieden.

Der Konjunkturumſchwung im Anfang dieſes Sommers ſetzte mit beſonderer Heftigkeit auf dem Seidenmarkt ein und erreichte in Japan zeitweiſe den Charakter einer Kataſtrophe, ſodaß die dortigen Seidenbörſen ſchloſſen und größere Banken inſolvent wurden. Die Abſatzkriſe in Amerika, dem Hauptabnehmer aſia-tiſcher Seiden, verſtärkte noch die Geſchäftsloſigkeit des japaniſchen Seidenmarktes, und in Yokohama wurden wochenlang keine Ab-ſchlüſſe getätigt. Erſt Ende Auguſt machte ſich eine ſtärkere Be-lebung des Weltſeidenmarktes fühlbar, nachdem der Höhepunkt der Abſatzkriſe in Amerika, Italien und Frankreich überwunden und in Japan eine großzügige Stützung des Seidengewerbes durchgeführt wurde. Die japaniſche Regierung entſchloß ſich dann im September, dem Syndikat der Seidenraupenzüchter, Seidenſpinner und -Exporteure 50 Millionen Yen vorzuſchießen, um den Seidenintereſſenten über die ſchwierige Lage hinweg-zuhelfen und den Seidenpreis nicht unter 1500 Yen für 100 Kin ſinken zu laſſen. Ferner erklärte ſich die Regierung bereit, die Vorräte ſämtlicher in finanziellen Schwierigkeiten befindlichen Firmen zu übernehmen. Bisher ſcheint dieſe Stützung den er-wünſchten Erfolg zu zeitigen, da die japaniſchen Seidenpreiſe wieder ſteigende Tendenz aufweiſen und um 50 Frcs. pro Kilo anzogen. Bei der abſoluten Abhängigkeit des europäiſchen Seidenmarktes von Yokohama hat die ſteigende Tendenz der Rohſeidenpreiſe auch auf Lyon und Mailand übergegriffen, ſodaß für die nächſte Zeit eine Feſtigkeit des Seidenmarktes zu er-warten iſt.

In Deutſchland iſt die Entwicklung der Seidenpreiſe in vielleicht noch ſtärkerem Umfang von dem „Käuferſtreik“ und dem Valutaſtand in Mitleidenſchaft gezogen worden. Die Preiſe betrugen:

(In Mark per 1 kg)	Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
	1920							
Organzin 20/22	1500	3100	2500	1400	1100	930	970	1250
Org. Grenadine	1550	3400	2600	1500	1200	980	995	1300
Grège 11/13	1500	3400	2550	1400	1100	850	850	1050
Chappe 200/2 fach	800	1500	1350	935	675	570	550	600

Nach einem Rekordſtand von 3400 Mark für 1 Kilo Grège im März erfolgte ein Preisſturz um 75 Proz. bis 850 Mark im Juli/Auguſt, dem Ende September eine leichte Erholung auf 1050 Mark folgte. Das neuerliche Anziehen der deutſchen Roh-ſeidenpreiſe war in Organzin und Grenadine noch ſtärker be-merkbar und machte bei der wieder erfolgten Entwertung der Mark im Oktober weitere Fortſchritte, ſodaß auf dem deutſchen Seidenmarkt eine ſteigende Tendenz vorausgeſetzt werden kann.

Die ſteigende Preisbewegung auf dem Weltſeidenmarkt iſt neben den oben erwähnten Gründen beſonders dem Umſtand zuzuſchreiben, daß die Weltſeidenproduktion zur Zeit ſtärkſten Bedarfes ſtetig zurückging. Die europäiſchen Seiden-erzeugungsländer Italien und Frankreich hatten 1919 eine be-deutende Mindererzeugung, die gerade bei dem Hauptproduktions-zentrum, Italien, gegen das Vorjahr faſt 30 Proz. betrug. Frank-reich verlor 1919 nach einer vorübergehenden Zunahme im Jahre 1918 gegenüber 1917 10 Proz. Nur Spanien gelang es, ſeine

Produktionsziffer, die 1918 ebenfalls erhöht war, auch 1919 auf der Höhe von 1917 zu halten. Im einzelnen zeigte die Rohſeidenerzeugung in Europa das folgende Bild:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Italien	2820	2695	1850
Frankreich	205	240	185
Öſterreich	85	85	75
Spanien	70	75	70
Ungarn	65	65	50
Europäiſche Geſamt-Erzeugung:	3245	3160	2230

Bei der Vormachtſtellung Italiens iſt die europäiſche Geſamterzeugung und der Seidenmarkt durch den Rückgang der italieniſchen Produktion weſentlich beeinflußt worden.

Die ſtürmiſche Hauſſe auf dem Weltſeidenmarkt konnte zudem auch durch die Zufuhren aus Oſtaſien keine Entlaſtung erfahren, da auch dort die Haupterzeuger, Japan und China, von 1917 ab weniger Rohſeide dem Markte zur Verfügung ſtellten, wenn auch die Abnahme ſich im Oſten in beſcheideneren Grenzen hielt. Die Oſtaſiatiſche Rohſeidenerzeugung geſtaltete ſich 1917 bis 1919 wie folgt:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Japan	15445	14655	14600
China (Shanghai)	4580	4871	3900
China (Kanton)	2345	1650	2300
Indien	105	110	100
Indochina	5	5	5
Aſiatiſche Geſamt-Erzeugung:	22480	21291	20905

Die Entwicklung der Produktion iſt alſo auch im Oſten nicht einheitlich geweſen. Während Japan ſchon 1918 790000 kg verlor, und der Rückgang 1919 nur weitere 55000 kg umfaßt, verzeichnete Shanghai 1918 ſogar eine Zunahme der Rohſeidenerzeugung um 291000 kg, hatte jedoch 1919 prozentual den ſtärkſten Rückgang. Kanton dagegen erzeugte 1918 695000 weniger als 1917, holte aber dieſen Verluſt 1919 faſt vollſtänd wieder ein.

Die geringe Seidenerzeugung in Vorder- und Mittela ſien hielt ſich 1918 auf der Höhe des Vorjahres und er 1919 gleichfalls einen Rückgang um faſt 25 Proz.

Die Zuſammenrechnung der Rohſeidenerzeugung in den d Weltproduktionsgebieten Oſtaſien, Vorder- und Mittelaſien u Europa ergibt folgendes Bild der Welterzeugung a Rohſeide in den letzten drei Jahren:

	1917	1918	1919
	alles in 1000 kg		
Oſtaſien	22480	21291	20905
Vorder- und Mittel-Aſien	1040	1040	800
Europa	3245	3160	2230
Welterzeugung:	26765	25491	23935

Der Rückgang der Welterzeugung an Rohſei betrug alſo: 1918 . . . 1.274 Millionen kg und
1919 . . . 1.556 „ „
gegenüber dem Vorjahre.

Die diesjährige Rohſeidenproduktion ſchei leider einen weiteren Rückgang der Seidenerzeugung zu ve heißen. Nach den letzten japaniſchen Berichten wird in Yokohar die Rohſeidenproduktion auf 30 Proz. geringer geſchätzt, als i Vorjahre, und man rechnet damit, nur 200000 Ballen ausführ zu können. Die europäiſche Kokonernte verſpricht ebenfalls ke günſtiges Ergebnis. In Italien wurden im Juli ca. 30 Million Kilogramm Kokons geerntet und damit der gleiche Stand w im Vorjahr erreicht. Jedoch wird angenommen, daß bei d diesmaligen Beſchaffenheit der Kokons nicht wie im Vorjahr 1 ſondern 11½ kg Kokons für 1 kg Seide verbraucht werd müſſen, wodurch die Rohſeidenernte auch in Italien in dieſe Jahre geringer ausfallen wird.

Der Weltſeidenmarkt wird alſo vorausſichtlich auch in dieſe Jahre keine Entlaſtung erfahren und in Zukunft im Zeich ſtärkerer Preisſteigerungen ſtehen, da bei einem weiteren A flauen der Abſatzkriſe und dem Beginn des Saiſongeſchäftes d Knappheit der ſichtbaren Weltvorräte und die fortdauer geringeren Welternten ihren Einfluß auf die Preisgeſtaltung nic verfehlen können.

Die Finanzierung der amerikaniſchen Baumwolle durch Lagerhausbeſcheinigungen

Von Dr. P. Koenig

Das in den Vereinigten Staaten ſeit einiger Zeit eingeführte und immer mehr geförderte Lagerhausſyſtem, das urſprünglich nur die Pflege und gute Verwahrung der Baumwolle bezweckte, gewinnt immer mehr Bedeutung für die Baumwollfinanzierung. Beabſichtigt iſt offenbar eine Ausſchaltung des amerikaniſchen Handels ſeitens der den Pflanzern naheſtehenden Ein- und Verkaufsgenoſſenſchaften. Die Baumwolle geht alſo nicht mehr vom Pflanzer zum Händler, ſondern wird von den Genoſſenſchaften ſelbſt gelagert und in den Lagerhäuſern durch die Banken finanziert, wenigſtens iſt dies letzten Endes das ideale Ziel der Pflanzer und wohl auch der Finanz. Natürlich trägt die organiſatoriſche Durchführung ſolcher großzügigen Unternehmungen auch ſchon das Diktat der Preisbildung in ſich und inſofern ſind nicht nur Amerika ſondern auch Deutſchland und alle Baumwolle verarbeitenden Länder an der Entwicklung dieſer Baumwollagerhäuſer, die wir vielleicht ſpäter mit „Baumwollfinanzinſtituten" bezeichnen können, intereſſiert. – (Über amerikaniſche Baumwoll-Lagerhäuſer ſ. a. Koenig, Der Baumwollweltmarkt (K. F. Koehler-Leipzig) 1919, S. 47.)

Wie wichtig den Amerikanern die Organiſation der Baumwollfinanzierung erſcheint, geht daraus hervor, daß gerade in neueſter Zeit Produzenten, Händler und Induſtrielle gemeinſchaftlich mit der Finanz arbeiten, um dieſe Fragen der Baumwollfinanzierung bis ins Kleinſte einer Löſung entgegenzuführen, die die einzeln Gruppen befriedigen ſoll. Dieſe Fragen ſucht man nun durch d Ausbau der Baumwoll-Lagerhäuſer und durch die Finanzierung u Erfaſſung der darin angeſpeicherten Baumwollmaſſen zu löſe Einen kleinen Einblick in dieſe ſchwierigen Fragen gewährt uns ei konzentrierte Zuſammenfaſſung der weit ausholenden Gedanke gänge über die „Warehouſe Receipts as a basis for Cotton loan einer Newyorker Großbank.

Die Finanzierung der Baumwolle geſtaltet ſich, wie wir es b ſonders in dieſem Jahre geſehen haben, infolge der ſtark g ſteigerten Preiſe immer ſchwieriger. Gepreßte Baumwolle gi deshalb, weil ſie ſich, wenn gut gepflegt und aufbewahrt, nicht ve ſchlechtern kann und leicht auf den Markt zu bringen iſt, eine gu Grundlage für die Kreditgewährung. Die Finanzierung der erſt Bewegung zum Markt ſowie der Erzeugung von Baumwolle ko zentrierte ſich bisher faſt ausſchließlich auf die Banken des Süde Die Banken der Nordſtaaten legten wohl infolge der Entfernung keinen Wert auf dieſes Geſchäft. Daß aber eine große Bedeutu den Lagerhausbeſcheinigungen bei einer ausgedehnten Finanzieru beizumeſſen iſt, liegt auf der Hand. Um Kredite zu gewähren ſi durchaus verläßliche Sicherheiten notwendig. Das Fehlen d Standard-Qualität bei den Baumwoll-Lagerhausbeſcheinigungen

· Finanzierung ſtets im Wege geweſen, während beiſpielsweiſe übereinſtimmende und gute Führung von Frachtbriefen, Schiffs-ieren und Lagerhausbeſcheinigungen (Elevator receipts) beim treide die Finanzierung weſentlich erleichtert hat. Eine der uptſchwierigkeiten bei Beſchaffung von Darlehen für Baumwoll-gerhausbeſcheinigungen liegt darin, daß aus ihnen nicht zu er-en iſt, was für einen Anſpruch auf die Baumwolle der Kredit-währer tatſächlich erwirbt, ob nicht etwa andere erſte Anſprüche n Seiten der Pflanzer vorliegen oder ob die Baumwolle durch ndrecht belaſtet iſt. Ferner geht die Beſchaffenheit der Baum-lle aus den Beſcheinigungen nicht genügend hervor, bei großen kannten Lagerhäuſern hat der Darlehensgeber ziemliche Sicher-t, bei den vielen kleineren Provinz-Lagerhäuſern jedoch nicht. ne öffentliche Überwachung und Regelung der Baumwoll-vegung in den meiſten Baumwollſtaaten wird ſich kaum eine derung erzielen laſſen. Dieſe Überwachung ließe ſich natürlich · durch geſetzliche Regelung bewerkſtelligen. In einigen Staaten, die das „Uniform Warehouſe Receipts Law" angenommen haben, eine Maßnahme, die dem bekannten „Uniform Negotiable Inſtruments Law" analog iſt, wird in dieſer Beziehung ſchon ſehr Gutes geleiſtet. Eine Darlehensbank wünſcht ſelbſtverſtändlich auch darüber unterrichtet zu ſein, in welcher Art Lagerhaus die Baumwolle eingelagert iſt und müßte ſich deshalb an einen verantwortlichen vom Geldleiher unabhängigen Lagerhalter wenden können, ſodaß der Geldleiher, wenn die Beſcheinigung ſich in Händen eines Dritten befindet, die durch die Beſcheinigung gedeckte Baumwolle nicht kontrollieren kann. Wenn alle dieſe Punkte beachtet werden und die Lagerhausbeſcheinigungen ſtandardiſiert und von verantwortlichen Lagerhaltern ausgeſtellt würden, würden die Darlehensgeber nach der Angabe der Newyorker Bank ſicher geneigt ſein, Akzeptgeſchäfte zu übernehmen; dieſe Akzepte würden auf einem allgemeinen Diskontmarkt leicht verkäuflich ſein und dem Baumwollpflanzer und der Baumwollinduſtrie eine der großen Kreditquellen des ganzen Landes aufſchließen.

Die Bedeutung der Einfuhr von Baumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren

Von Dr. Jul. K. Schnorr, Frankfurt a. M.

Über die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie in der t von 1890 bis 1913 läßt ſich A. Kertesz in ſeinem Buche über Textilinduſtrie ſämtlicher Staaten u. a. ungefähr wie folgt aus: as die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie betrifft, ſo n der Handel in Baumwolle und Baumwollwaren ſeit 1890 eine igerung von 140 Proz. in der Einfuhr und von 184 Proz. in der sfuhr verzeichnen. Die Baumwollinduſtrie Deutſchlands zeigte ofern eine ſehr günſtige Entwicklung, als ſie die Ausfuhr von rtigwaren ſtark ſteigern und auch den großen Inlandsbedarf ht decken konnte".

Die Entwicklung der deutſchen Baumwollinduſtrie wird mit ht als eine günſtige bezeichnet, weil die Ausfuhr von Fertigren eine ſtarke Steigerung erfahren hatte.

Zweck der nachſtehenden Aufſtellung, die mir von einem rikanten, alſo einem Manne aus der Praxis, zur Verfügung get worden iſt, iſt nicht nur, die Notwendigkeit der Einfuhr von baumwolle zu beweiſen, ſondern auch die große Bedeutung Ausfuhr hochwertiger Fabrikate der Baumwollinduſtrie zutun. Bei ſolchen ſetzt ſich der größte Teil ihres Wertes nicht aus Rohſtoffen, ſondern aus Löhnen uſw. zuſammen. Die Berechnung ſoll zeigen, welche Werte durch eine derartige Ausfuhr erzielt werden können und ferner, wie ſich jener Fabrikant ausdrückt, daß nicht nur eine unſeren Bedarf befriedigende Einfuhr möglich iſt, ſondern daß wir auch faſt dieſelbe Zahl der vor dem Kriege in der Baumwollinduſtrie tätig geweſenen Arbeiter dann wieder beſchäftigen können.

Die volkswirtſchaftliche Bedeutung der Einfuhr von Rohbaumwolle und der Ausfuhr von Baumwollwaren wird an folgendem Beiſpiel dargetan:

Als Grundbedingung für die Ausfuhr muß feſtgelegt werden, daß die fertigen Ausfuhrwaren höchſtens aus $^1/_5$ Rohmaterial und mindeſtens aus $^4/_5$ Lohn, Unkoſten, Verdienſt uſw. beſtehen müſſen.

Für Baumwollwaren ergibt ſich dann Nachſtehendes, welches auf Grund der reichsamtlichen Statiſtik von 1913 errechnet iſt und bei welchem diejenigen Baumwollwaren, deren Wert mehr als $^1/_5$ aus Rohmaterial ausmachte, unberückſichtigt geblieben ſind.

Danach wurden im Jahre 1913 an Baumwollwaren ausgeführt:

	Gewicht: kg	Preis: in Reichsmark	in Dollars
mwollzwirn in Aufmachung für den Einzelverkauf	4 065 000	29 800 000.–	7 095 238.–
te Baumwollgewebe	769 000	4 460 000.–	1 061 905.–
t, Plüſch uſw.	895 000	9 320 000.–	2 219 048.–
	976 000	11 020 000.–	2 623 810.–
	206 000	2 810 000.–	669 047.–
mwollgewebe, zugerichtet und gebleicht	4 340 000	20 040 000.–	4 771 429.–
webe, gefärbt	31 863 000	126 040 000.–	30 009 524.–
kwaren	787 000	5 520 000.–	1 314 286.–
dſchuhe	2 473 000	40 910 000.–	9 740 476.–
impfe	8 267 000	76 600 000.–	18 238 095.–
erkleider	6 746 000	36 130 000.–	8 602 381.–
ernetze	865 000	4 907 000.–	1 120 714.–
epaßte Wirkwaren	733 000	4 690 000.–	1 116 666.–
zen	2 637 000	48 330 000.–	11 507 143.–
zereien	1 505 000	33 730 000.–	8 030 952.–
	67 127 000	454 307 000.–	108 120 714.–
men wir den Verluſt zwiſchen Rohſtoff und fertiger Ware mit 25 Proz. an =	16 781 750		
hätten wir an Rohbaumwolle dafür	83 908 750 kg		
n Durchſchnittspreis von M. 1.50 für 1 kg, alſo		125 863 125.–	29 967 410.–
		M. 328 443 875.–	Dollars 78 153 304.–

Hierbei iſt angenommen, daß die verwendete Rohware 20 Proz. mehr koſtet als die Middling-Qualität, für welche ſeinerzeit 1.20 angenommen iſt.

Wir haben bei der Ausfuhr der Baumwollwaren einen Überſchuß für Löhne, Unkoſten, Verdienſt uſw., wie vorſtehend errechnet, von

M. 328 443 875.– = Dollars 78 153 304.–

Legt man beiſpielsweiſe einen amerikaniſchen Preis von 40 cts. für 1 Pfd. engliſch = 88 cts. für 1 kg Middlingbaumwolle zu Grunde, ſo ſtellt ſich der Preis für die um 20 Proz. beſſere, für Ausfuhrgut verwendete Baumwolle auf 1,06 Dollars das Kilogramm. Danach würden die oben angeführten 83 908 750 kg koſten

Dollars 88 943 275.–

Da die Löhne etc. in Amerika um mindeſtens das Doppelte geſtiegen ſind, müſſen wir dafür auch das Doppelte rechnen:

2 × 78 153 304.– = Dollars 156 306 608.–

Danach dürfen die angeführten Baumwollwaren nicht unter Dollars 245 251 882.– verkauft werden, d. h. auf die im Jahre 1913 für die gleiche Menge erhaltenen rund Dollars 108 Millionen müſſen 135 Proz. zugeſchlagen werden. Z. B. für 4 Millionen kg Baumwollzwirn ſind im Jahre 1913 M. 30 Millionen, für das l alſo M. 7.50, oder bei dem damaligen Kurſe von M. 4, Dollars 1.78 gezahlt worden. Bei dem genannten Aufſchlag v 135 Proz. müßte man heute für die gleiche Menge und mindeſtens Dollars 4,18 fordern.

Für den erwähnten Überſchuß von Dollars 156 306 60 könnten dann bei einem Preiſe von 88 cts. für 1 kg Middli Baumwolle 173 183 914 kg und außerdem die für die Ausfu verwendeten 83 908 750 kg, alſo zuſammen rund 257 Millionen erworben werden. Wir würden dadurch mit Rückſicht auf 8 Stunden-Arbeitszeit nicht nur für 3/4 der in der Baumwollſpinne Baumwollkämmerei und Konfektion vor dem Kriege tätig Arbeiter Beſchäftigung haben, ſondern auch unſeren Kredit Ausland und den Kaufwert unſerer Mark bedeutend heben.

Vorſtehende Zuſammenſtellung mag vielleicht hier und einer Korrektur bedürfen. Im Ganzen zeigen die Ausführung aber zweifellos, von welch' hoher Bedeutung für unſere Vo wirtſchaft die Einfuhr von Rohſtoffen und die Ausfuhr von ho wertigen Fertigwaren iſt.

Die Verordnung über Betriebsabbrüche und -ſtillegungen

Von Dr. v. Hahn, Berlin

Die Verordnung betreffend Maßnahmen gegenüber Betriebsabbrüchen und -ſtillegungen vom 8. November 1920 (Reichsanzeiger Nr. 266) ſchafft eine Anmeldepflicht der Betriebsinhaber oder -leiter für den Fall, daß die Abſicht beſteht, Betriebsanlagen ganz oder teilweiſe abzubrechen oder bisher zum Betriebe gehörige Sachen in anderer Weiſe dem Betriebe zu entziehen, insbeſondere zu veräußern oder betriebsuntauglich zu machen, ſofern hierdurch die gewerbliche Leiſtungsfähigkeit des Unternehmens weſentlich verringert wird. Desgleichen beſteht eine Anzeigepflicht, falls infolge völliger oder teilweiſer Betriebsſtillegung in Betrieben mit weniger als 200 Arbeitnehmer 10 Arbeitnehmer, in Betrieben mit mehr als 200 Arbeitnehmer 5 v. H., jedenfalls aber mehr als 50 Arbeitnehmer zur Entlaſſung kommen. Eine Anmeldepflicht beſteht dagegen nicht bei Unterbrechungen und Einſchränkungen in der Betriebsführung, die durch die Eigenart des Betriebes bedingt ſind, wie dies z. B. in jedem Saiſongewerbe notwendigerweiſe der Fall iſt. Ebenſo findet die Verordnung vom 8. November 1920 keine Anwendung, wenn es ſich um Maßnahmen handelt, die lediglich als Mittel in wirtſchaftlichen Kämpfen zwiſchen Arbeitgebern und Arbeitnehmern verwendet werden, oder wenn Abbrüche und Stillegungen auf Anordnung oder mit Zuſtimmung einer zuſtändigen Behörde ſtattfinden.

Erfolgt eine Anmeldung über beabſichtigten Betriebsabbruch oder -ſtillegung, ſo iſt die von den Landesbehörden zu beſtimmende Demobilmachungsbehörde verpflichtet, innerhalb 4 bezw. 6 Wochen nach Erſtattung der Anzeige die Urſachen zu prüfen und alle Feſtſtellungen vorzunehmen, die zur Aufklärung der tatſächlichen Verhältniſſe geeignet ſind. Zu dieſem Zweck hat ſie ſich mit den in Frage kommenden wirtſchaftlichen Fachorganiſationen und den Gewerkſchaften, ſowie mit den Handels-, Gewerbe- und Handelskammern bezw. mit den zuſtändigen wirtſchaftlichen Selbstverwaltungskörpern und Außenhandelsſtellen in Verbindung zu ſetzen. Als wirtſchaftlicher Selbſtverwaltungskörp für die Textilinduſtrie kommt die Reichsſtelle für Textilwirtſch in Betracht. Vor allem aber hat die Demobilmachungsbehör alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen, um den Eintritt vol wirtſchaftlich ſchädlicher Stillegungen oder Abbrüche zu verhinde

Im Rahmen der der Demobilmachungsbehörde zuſtehenden B fugniſſe liegt unter anderem das Recht der Beſchlagnahme u Enteignung der im Betriebe vorhandenen Vorräte an Roh- u Betriebsſtoffen, insbeſondere Brennſtoffen und Halbfabrikat Eine Enteignung auf Grund dieſer Verordnung ſoll nur in d Fällen erfolgen, wenn alle Maßnahmen zur Beſeitigung der d Abbruch oder die Stillegung verurſachenden Umſtände ohne Erf geblieben ſind und eine Weiterverwendung der Maſchinen u ſonſtigen Fabrikationsmittel in dringendſtem volkswirtſchaftlich Intereſſe liegt.

Iſt die Stillegung bezw. der Abbruch eines Betriebes du Mangel an Roh- und Betriebsmaterialien, i beſondere Brennſtoffen, veranlaßt, ſo iſt die Demobilmachun behörde angewieſen, ſich an die zuſtändigen amtlichen V teilungsſtellen zwecks Beſchaffung der fehlenden Materialien u Rohſtoffe zu wenden. Bei finanziellen Schwierigkeit ſoll durch Vermittlung der zuſtändigen Handelskammer die Hi kaſſe für gewerbliche Unternehmen in Berlin, Deſſauerſtraße wegen Erlangung eines Darlehens angegangen werden. Un gewiſſen Umſtänden ſoll auch eine Unterſtützung aus den Mitt der produktiven Erwerbsloſenfürſorge in Form eines Darleh gewährt werden. Die Demobilmachungsbehörden ſind wei befugt, falls die Stillegung eines Betriebes auf den Mang an Aufträgen oder Abſatz beruht, mit den für Erteilung öffentlicher Aufträge zuſtändigen Stellen des Reich der Länder oder der Kommunen in Verbindung zu treten.

Marktbericht

Die Lage der Papierinduſtrie iſt im Monat Oktober durch den reger einſetzenden Abſatz im Inlande infolge des Valutaſturzes günſtig beeinflußt worden. – Die Nachfrage des Inlandes erſtreckte ſich beſonders auf Papierbindfaden aller Stärken, ſodaß hierzu zeitweilig die Produktion der Nachfrage nicht genügte.

Außer Bindfaden wurden auch andere Verpackungsmaterialien gefragt, ſowie bunte Garne zur Teppichfabrikation.

Die Nachfrage des Auslandes hat ſich im vergangenen Monat weiterhin aufrecht erhalten. Beſonders England tritt in wachſendem Umfange als Käufer deutſcher Papiergarne und Papiergarnerzeugniſſe auf, die die engliſche Induſtrie unmittelbar oder nach Veredlung dem amerikaniſchen Markte zuführt. – Die Nachfra aus England erſtreckt ſich beſonders auf Garne zur Teppichfab kation, da die engliſche Teppichinduſtrie große Mengen Papi garne zuſammen mit reinen Teppichfaſern zu Miſchgarnteppich ähnlich den deutſchen Textiloſeteppichen verarbeitet. In dieſ Artikel beſteht in Amerika eine unbegrenzte Nachfrage, da engliſchen Miſchgarnteppiche außerordentlich gefällige und geſchic Muſter aufweiſen und die Herſtellung ſich infolge der durch d Valutaſtand ſehr preiswürdigen deutſchen Papiergarne lohne geſtaltet. – Neuerdings bemüht ſich der amerikaniſche Mar nachdem das grundſätzliche Intereſſe der amerikaniſchen V

ucher für die Papiergarnerzeugnisse Deutschlands festgestellt ist, n Vertrieb dieser Teppiche, sowie der übrigen Papiergarner- gnisse selbst in die Hand zu nehmen. Amerikanische Vertreter tiger Groß-Konzerne bereiten zur Zeit kleinere Ausstellungen utscher Papiergarnerzeugnisse in New York, Chicago, San ncisco und den übrigen größeren Städten der Vereinigten aten vor, um auch in den breitesten Schichten der amerikani- en Verbraucher das Interesse für deutsche Papiergarnerzeugnisse vorzurufen.

In Bezug auf Kohlenzufuhr hat sich die Lage gegenüber n Vormonat wenig verändert. Der Rohstoffmarkt weist jeden- s keine wesentliche Änderung auf. Allerdings macht sich infolge des Valutasturzes in letzter Zeit wieder stärkere Nachfrage des Auslandes nach Spinnpapier bemerkbar, da dieses dort zu Verpackungs- und anderen Zwecken günstig verwandt werden kann und bei dem knappen Bestande des Weltpapiermarktes von den auswärtigen Märkten glatt aufgenommen wird.

Schwierigkeiten mit Arbeitnehmern waren im vergangenen Monat allgemein nicht zu verzeichnen. Es bricht sich auch in Arbeitnehmerkreisen in wachsendem Umfange die Erkenntnis Bahn, daß das Gedeihen der Industrie mit dem Fortkommen der Arbeitnehmer eng verbunden ist und eine Benachteiligung der Produktion durch Arbeitsverweigerung letztenendes stets auf die Arbeitnehmer zurückfällt.

Forschungsgesellschaft für Arbeitswissenschaft

am Betriebswissenschaftlichen Institut der Handelshochschule Mannheim

Am 2. Dezember 1920 begann die Reihe der öffentlichen rlesungen für das Winterhalbjahr 1920/21 mit einem Vortrage ; Herrn Dipl.-Ing. Kennel über „Die Elektrizität in r Betriebstechnik." Vom betriebswissenschaftlichen ndpunkte aus hat die Elektrizität durch die einfache Ausführ- keit und geringe Raumbeanspruchung, sowie geringes Gewicht Betriebsmittel die größte Bedeutung für die Industrie; dazu mmt noch die Leichtigkeit der Umwandlung in alle anderen rgieformen wie Licht, Wärme, Chemie und mechanische rgie, die leichte und gefahrlose Handhabung, die Möglichkeit Abgabe geringer Energiemengen auf große Entfernungen nzelantriebe, Kleinbetriebe), sowie andererseits Erzeugung und tung in großen Mengen (bis zu 60000 KVA = 75000 PS l darüber). Die Stromerzeugung wird nicht bloß durch die sammenfassung in „zentralen", sondern auch dadurch wirtschaftlich gestaltet, daß minderwertige, früher unbenützt gebliebene nnstoffe, wie Abgase der Hochöfen und Kokereien, die Wasserfälle als „weiße Kohlen" und die Torfmoore, zur Ausnützung angen.

Für die Textilindustrie gewann die Elektrizität durch Entfall Transmission, höhere Regulierfähigkeit und größere Gleichmäßigkeit, Verbesserung und Vermehrung der Produktion um -20-24 Proz. sowie durch die Möglichkeit Bedeutung, ungleichmäßig arbeitende Maschinen, wie Selfaktoren, Webstühle, Zentri- en, Zeugdruckmaschinen und dergl. für sich antreiben zu nnen, sodaß der Gruppenantrieb zufolge der geringen Anlage- ten bei gleichmäßig laufenden Maschinen, wie Krempel, Spülschinen, Waschmaschinen, Walken, Trockenmaschinen u. a. zur wendung gelangt.

In einem zweiten Vortrag, welcher am 7. Dezember stattfand, ach Herr Dr. Lysinski über „Die psychologischen ünde der Unfälle" Nach einem kurzen, aber erweckenden Überblick über die Unfallstatistik – in Deutschland verunglücken jährlich etwa 650000 Menschen in Werksbetrieben und fordern an Entschädigungskosten über 1 Million Mark täglich – ging der Vortragende in die Besprechung der Unfallpsychologie ein, welche er in die Erforschung der psychologischen Ursachen der Unfälle und in die psychologische Durchführung der Unfallverhütung gliederte. Unter den psychologischen Ursachen erwähnte er das mangelhafte Funktionieren der Sinneswerkzeuge, Ermüdung, persönliche Eignung, Willenstätigkeit usw.; einer besonderen Kritik unterzog er die Unfallverhütungsvorschriften, Signalgebung, Warnungsplakate, Schutzvorrichtungen, Eignungsprüfung, Arbeitspädagogik u. a. In der darauffolgenden Wechselrede wurden Beispiele von Unfällen angeführt, welche zeigten, daß die Mehrzahl der Unfälle nur psychologische Gründe haben; auch wurde die Anregung gegeben, der Forschungsgesellschaft für Arbeitswissenschaft vorgekommene Unfälle mit näheren Angaben von Art der Arbeit, Zeitpunkt des Ereignisses, mutmaßlichen oder nachgewiesenen Ursachen, Persönlichkeit des Verunglückten und dergl. als Studienmaterial mitzuteilen. Diese Mitteilungen können an das „Betriebswissenschaftliche Institut der Handelshochschule Mannheim" z. H. des Herrn Dr. Lysinski gerichtet werden.

Über „Qualitätsarbeit und Handwerk" sprach Herr Rössle am 9. Dezember. Der Redner legte in überzeugenden Worten dar, daß uns der erschwerte und verteuerte Rohstoffbezug die Verpflichtung auferlegt, durch hochwertige Gütererzeugung den Weltmarkt zu gewinnen; die Qualitätsarbeit bedingt schönes Aussehen der Fertigware, wertvollen Werkstoff und gute Ausführung der einzelnen Teile. Nebst der ästhetischen und wirtschaftlichen Seite hat die Qualitätsarbeit insoferne eine sozialpolitische Bedeutung, als der Arbeiter zum Subjekt wird, soweit es sich um die Produktion handelt; aber auch der Konsument, insbesondere der Kaufmann muß dafür erzogen werden, die Qualitätsware zu bevorzugen. Für die Industrie ergibt sich außerdem noch der Vorteil, daß sie aus dem hochwertige Ware erzeugenden Handwerk gut vorgebildete Hilfskräfte entnehmen kann, weshalb auch die Industrie ein Interesse daran hat, diese Bestrebungen zu unterstützen und zu fördern.

Literaturberichte

Der Baumwollweltmarkt in seiner Entwicklung während . Krieges bis zum Friedensschluß. Von Dr. Paul König, erent in der Außenhandelsstelle des Auswärtigen Amtes. t 3 der „Tagesfragen der Auslandswirtschaft". Herausgegeben n Auswärtigen Amt, Berlin 1919, Preis M. 6.– Dieses wichtige gebiet der Weltwirtschaft behandelt das vorliegende Buch in Teilen: I. Anbauflächen und Ertrag von der Flächeneinheit, Baumwollerzeugung, III. Handel mit Rohbaumwolle, IV. Baumllverarbeitung. Auf Grund eines reichen statistischen Materials den die Ernten, Ein- und Ausfuhrziffern, Vorräte, Preise, rtumsätze, Lager, Lagerhäuser, Frachten für Rohbaumwolle, ner die Spindel- und Webstuhlzahlen, Ein- und Ausfuhr, Menge l Wert der Halb- und Ganzerzeugnisse, endlich die Arbeiterngen hinsichtlich der Zahl, Löhne, Arbeitszeit und Lebensbedingungen besprochen. Am Schlusse der Ausführungen macht der Verfasser interessante und wichtige vergleichende Bemerkungen über die Entwicklung während des Krieges in den einzelnen Staaten, die für die künftige Gestaltung der Baumwollversorgung und Handelsbeziehungen von Bedeutung sind.

Zum Genossenschaftsgesetz erschien die erläuterte Handausgabe von Bankdirektor Bonschab in 3. neubearbeiteter Auflage, besorgt von Landrichter Dr. R. Deumer, Hamburg (bei J. Schweitzer, Verlag München, Preis M. 18.–).

Die drohende Konkurrenzunfähigkeit unserer Industrie gegenüber dem Auslande wird vorausgesehen in der soeben bei J. Schweitzer Verlag in München erschienenen Schrift „Industrielle Genossenschaften von Dr. Deumer, Hamburg" (Verlagspreis M. 2.25)

Zur Lage der rumäniſchen Textilwirtſchaft.

Unſere Wirtſchaftsbeziehungen zu Rumänien waren in den letzten Jahren vor dem Kriege hinſichtlich der Einfuhr wie der Ausfuhr bedeutender als zu irgend einem anderen Balkanſtaate. Gerade die Erzeugniſſe unſerer Textilinduſtrie bildeten neben ſolchen unſerer Eiſeninduſtrie weſentliche Importartikel Rumäniens. So wurden allein im Jahre 1913 für 4,4 Millionen Mark wollene Kleiderſtoffe und für 2,9 Millionen Mark Baumwollgewebe aus Deutſchland nach Rumänien ausgeführt. Unter dieſen Umſtänden haben wir ein lebhaftes Intereſſe an der vorausſichtlichen Entwicklung der rumäniſchen Textilwirtſchaft. Einige weſentliche Anhaltspunkte für deren mutmaßliche Geſtaltung vermögen wir der kürzlich erſchienenen Schrift von Dr. Fred Sigerus „Groß-Rumänien, ein neues Wirtſchaftsgebiet" zu entnehmen. Hier ſei zunächſt die Anſicht wiedergegeben, daß das heutige Groß-Rumänien, d. h. das alte Königreich und die neu hinzugetretenen Gebiete ſich wirtſchaftlich innerhalb der gemeinſamen Grenzen in mehrfacher Hinſicht Konkurrenz machen müſſen. Unter dieſen Umſtänden wird die Wirtſchaft, insbeſondere der neuen Gebiete, umgeſtellt und der veränderten Lage innerhalb des neuen Reiches angepaßt werden müſſen. So werden große Teile der Landwirtſchaft, die ſich bisher dem Anbau von Körnerfrüchten widmeten, inſoweit ſich umſtellen müſſen, als ſie neben Gemüſe und Obſt nunmehr auch Textilpflanzen in erheblichem Umfange anbauen müſſen. Auch werden die neuen Gebiete auf eine ſtärkere Entwicklung ihrer Induſtrie hinzuſtreben haben, wobei insbeſondere für Beßarabien eine Entfaltung ſeiner Wollinduſtrie in Frage käme.

Wenden wir uns nunmehr dem augenblicklichen Stande der Textilwirtſchaft in den einzelnen Gebieten Groß-Rumäniens zu, ſo ergibt ſich zunächſt für Alt-Rumänien, daß hier die früher hochentwickelte Schafzucht während des Krieges erheblich zurückgegangen iſt, ein Umſtand, der die Gewinnung von Wolle, die früher einen weſentlichen Faktor der rumäniſchen Erzeugniſſe bildete, natürlich ſtark beeinfluſſen mußte. Es ſind in Alt-Rumänien übrigens ſeit Kriegsende durch die Entente große Mengen von Webwaren eingeführt worden. Insbeſondere ſcheint an deren Einfuhr Italien beteiligt zu ſein. In Alt-Rumänien wurden im Jahre 1911 12 Wollwebereien vom Staate gefördert; die Tuchfabrikation vermochte ſich nur mühſam zu behaupten. Das bäuerliche Gewerbe Alt-Rumäniens verarbeitet in der Hauptſache Wolle, Seide, Hanf, Flachs uſw. Kürzlich iſt mit einem Kapital von 30 Millionen Lei eine Geſellſchaft zur Förderung des Anbaues von Textilpflanzen gegründet worden.

In Siebenbürgen, das nach maßgebenden Urteilen dereinſt das Induſtriezentrum Groß-Rumäniens werden muß, beſteht heute ſchon eine beträchtliche Textilinduſtrie, die vorausſichtlich in Alt-Rumänien guten Abſatz finden wird. Dagegen wird Siebenbürgen aus anderen Teilen Groß-Rumäniens ſeinen Bedarf an Wolle decken müſſen. Für überaus entwicklungsfähig wird für Siebenbürgen der Anbau von Textilpflanzen, Hanf, Flachs angeſehen.

Das Banat weiſt allein in Temesvar 66 textilinduſtrielle Anlagen auf, und auch hier ſoll der Anbau von Hanf und Flachs, insbeſondere auch zu Ausfuhrzwecken, gute Ausſichten haben.

Beſſarabien verfügt, unbeſchadet der Entwicklung während der Kriegsjahre, über große Beſtände vorzüglicher Wolle, die allerdings im Lande ſelbſt nur wenig verarbeitet wird.

Zur Hebung der großrumäniſchen Volkswirtſchaft und insbeſondere zur Intenſivierung des Handels innerhalb ſeiner Grenzen, iſt zunächſt eine großzügige Verkehrspolitik erforderlich, deren Aufgabe in der Hauptſache darin beſtehen würde, die neuen Gebiete ſowohl mit den Häfen, wie miteinander durch neue Verkehrslinien zu verbinden. Die wirtſchaftspolitiſchen Pläne der rumäniſchen Regierung ſcheinen eine großzügige Förderung der heimiſchen Induſtrie einzuſchließen. Intereſſant ſind übrigens auch mit Rückſicht auf die Textilinduſtrie die Monopoliſierungsbeſtrebungen Rumäniens. Nach den Ausführungen von Sigerus in ſeiner eingangs erwähnten Schrift hat der Staat bereits die Verteilung von Stoffen und Kleidern ſelbſt in die Hand genommen.

Die Einführung des Taylorſyſtems in laufende Betriebe. Allgemeine Richtlinien für die Reorganiſation von Betrieben aller Art von Juſtus Bormann. Band 1 der „Taylor-Bücherei". Verlag von Richard Lotties, Wien, 1920. Preis M. 10.– und 20 Proz. Teuerungszuſchlag. – Obwohl das Taylorſyſtem ein überwundener Standpunkt iſt und von der Betriebswiſſenſchaft bezw. Arbeitswiſſenſchaft abgelöſt wurde, übt es auf ſeine A hänger als Schlagwort eine große Wirkung aus, allerdings in de gleichen Maße auch auf ſeine Gegner. Aus dieſem Grunde ſoll man dieſes Schlagwort endgültig fallen laſſen, wofür wir auch vorliegenden Buche eine Beſtätigung finden. In Kapitel (Seite 24) beſpricht der Verfaſſer die Grenzen die Taylorſierun welche er im künſtleriſchen Schaffen, in der ſchöpferiſchen Tätigk des Dichters, des Komponiſten, des bildenden Künſtlers, des Ko ſtrukteurs, des Mathematikers uſw. findet. Wenn wir die Wiſſe ſchaft als eine bewußte, auf die Erreichung eines beabſichtigt Zieles gerichtete Geiſtestätigkeit erklären, ſo umfaßt ſie auch d ſogenannten Taylorismus, darüber hinaus aber das geſamte G biet der menſchlichen Tätigkeit, zu welcher der Verfaſſer des vo liegenden Werkchens auch den „Antipoden der Induſtrie, nämli die Landwirtſchaft" zählt. Da nach den Worten von Edgar Herbſt der mechaniſchen und menſchlichen Arbeitskraft, zum Kapitel neuer Faktor der menſchliche Geiſt hinzutritt, ſind wir berechti auch die ſchöpferiſche Tätigkeit aller Art in den Kreis wiſſe ſchaftlicher Betrachtung einzubeziehen, welche ja eigentlich d Fortſchritt bedingt. In dieſem Sinne entſpricht die Betrieb wiſſenſchaft der idealiſtiſchen Weltanſchauung, während der Ta lorismus die materialiſtiſche Auffaſſung vertritt und die zuweil leidenſchaftliche Gegnerſchaft rechtfertigt. – Was den Inhalt d Büchleins anbelangt, iſt es eine leichtverſtändliche und überzeuge geſchriebene Anleitung zur wirtſchaftlichen Geſtaltung der Werk betriebe, von denen unſer beſonderes Intereſſe die Aufzählu der Textilbetriebe verdient, die nach Taylor organiſiert wurde Baumwollinduſtrie, Bleichereien, Färbereien, Wollwarenfabrike Seidenfabriken, Seifenfabriken, Büros der verſchiedenſten Produ tions- und Handelsgewerbe. Wir ſchließen uns der Meinung d Verfaſſers an, daß keine Zeit mit der Erwägung zu verlieren i ob man die Betriebswiſſenſchaft einführen ſoll, ſondern daß di ein unabweisliches Gebot der Gegenwart iſt.

Textilinduſtrie und Bekleidungsgewerbe i der Kriegs- und Übergangszeit. Herausgegeben v Profeſſor Dr. Paul Arndt. 5. Heft: Zwei Studien über die Text induſtrie in der Tſchecho-Slowakei und in Deutſch-Öſterreich v Dr. Karl Janovsky. Verlag von Ed. Hölzel, Wien 1920. Pr M. 30.–. Auf Grund reichen ſtatiſtiſchen Aktenmaterials legte d Verfaſſer den „Anteil der einzelnen Sukzeſſionsſtaaten an d Textilinduſtrie der ehemaligen öſterreichiſch-ungariſchen Monarchi und „Die Produktionsgrundlagen der deutſch-öſterreichiſchen Wo induſtrie nach dem Kriege" dar, welche nicht bloß für Text fachmänner und Textilwirtſchaftskundige, ſondern auch darüb hinaus für die Handelsbeziehungen zu den erwähnten Staat von Intereſſe und Bedeutung ſind.

Die Beſeitigung der Kohlennot. Von Dr. in e. h. G. Dittmar. Verlag von Julius Springer Berlin, 1920. Pr M. 10.–. In wohltuendem Gegenſatze zu den Tagespolemik wird dieſe im wahrſten Sinne des Wortes brennende Fra von einem ernſten Fachmanne erörtert, welcher begreiflicherwe die Elektrotechnik hierbei beſonders berückſichtigt.

Perſonalberichte

Höhere Wirkſchule, Chemnitz. Über Verfügu des Wirtſchaftsminiſteriums führt der Direktor der Höheren Wir ſchule zu Chemnitz, Herr Joſef Worm, den Titel Gewerbe-Obe ſtudienrat.

Der Seniorchef der Textilmaſchinenfabrik Ernſt Geßn in Aue, Herr Ernſt Geßner, iſt am 3. Dezember nach lange Leiden entſchlafen.

An unſere Mitarbeiter!

Wir bitten, alle Zuſchriften und Sendungen an den

Verlag „Melliands Textilberichte"
Mannheim, D 6, 3

zu adreſſieren.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

Elektriſche Einzelantriebe in Spinnereien von Oberingenieur Kauſen

Es iſt ſchon vor dem Kriege in zahlreichen Veröffentlichungen in der Fachpreſſe der Beweis dafür angetreten worden, daß der elektriſche Einzelantrieb ſowohl gegenüber dem allgemein durchgeführten Transmiſſionsantrieb von einer Zentralſtelle aus, als auch in den meiſten Fällen gegenüber dem Gruppenantrieb weitgehende Vorteile bietet, deren weſentlichſte in einer erheblichen Krafterſparnis, einer Steigerung der Produktion und beſſeren Raumausnützung beſtehen. Weitere Vorteile, wie beſſere Überſichtlichkeit und größere Sauberkeit des Betriebes, beſſere Lichtverhältniſſe des Arbeitsplatzes, größere Sauberkeit des Betriebes, weniger Reparaturen, Erſparnis an Riemenerſatz, Putz- und Schmiermaterial, unabhängige Lage des Maſchinen- und Keſſelhauſes, leichte Möglichkeit etwaiger Vergrößerungen, ſind bekannt. Der elektriſche Einzelantrieb iſt geeignet, höchſte Wirtſchaftlichkeit induſtrieller Betriebe anzubahnen. Er hat ſich in allen Induſtriezweigen raſch Eingang verſchafft, da unſere Induſtrie in der Praxis gefunden hat, daß die Vorteile des elektriſchen Einzelantriebes etwaige Nachteile weit überwiegen und daß es lohnt, ſich dieſe Vorteile zu nutze zu machen. Wenn trotzdem noch weite Kreiſe der Textilinduſtrie der größeren Ausbreitung des elektriſchen Einzelantriebes ablehnend gegenüberſtehen, ſo liegt dies daran, daß die Durchbildung des elektriſchen Einzelantriebes in vielen Fällen betriebstechniſchen Anſprüchen nicht genügt, da einerſeits in der Regel die Firmen, welche die Arbeitsmaſchinen liefern, die Lieferung des elektriſchen Teiles ablehnen und andererſeits vielfach der Elektrotechniker nicht die genügende textiltechniſche Erfahrung beſitzt, um immerdas Richtige zu treffen.

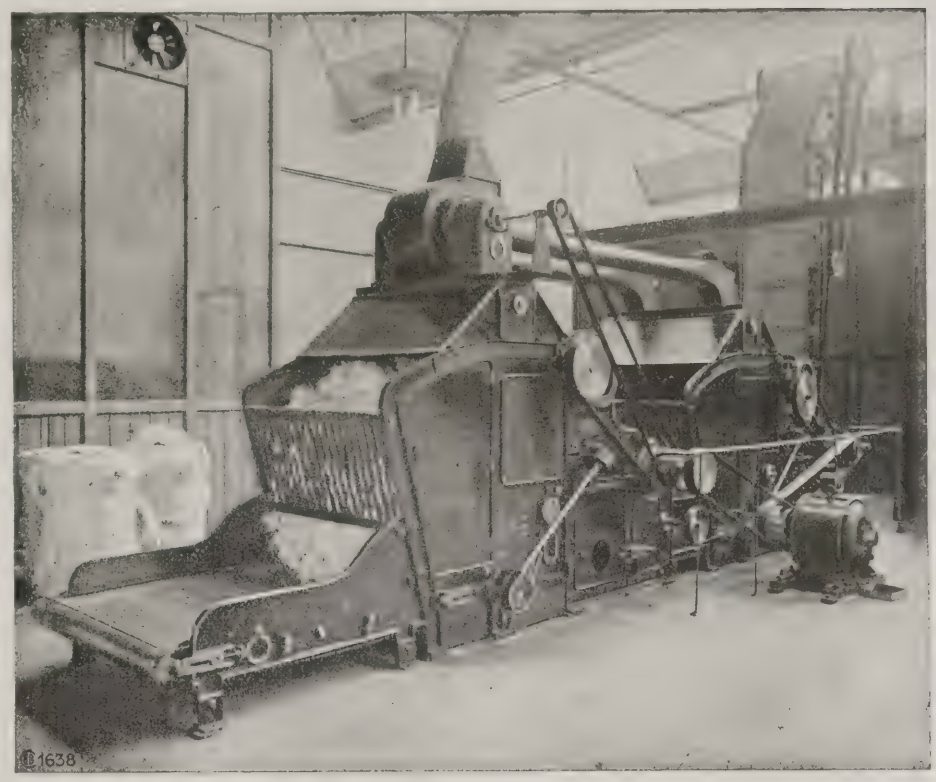


Abb. 1 Ballenbrecher und Kaſtenſpeiſer gemeinſam angetrieben durch einen gekapſelten Kurzſchlußankermotor.

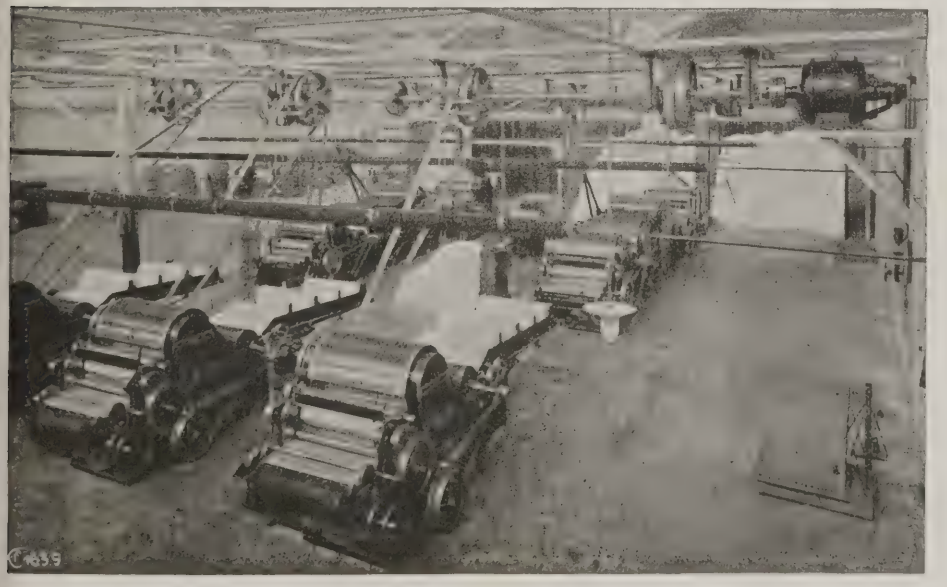


Abb. 2. Gruppenantrieb von Schlagmaſchinen.

Es waren beſonders die von der Firma Brown, Boveri & Cie., Aktiengeſellſchaft, Mannheim gebildeten Spezialkonſtruktionen, welche in der Spinnerei für den Antrieb von Ringſpinnmaſchinen und in der Weberei für den Antrieb von Webſtühlen bahnbrechend gewirkt haben.

Nach Einführung dieſer Sonderantriebe folgte dann die Elektriſierung des übrigen Betriebes bald nach. Inwieweit hierbei nur Einzelantrieb oder auch Zuſammenfaſſung mehrerer gleichartiger Arbeitsmaſchinen zu Gruppenantrieben angebracht iſt, hängt von den jeweiligen Verhältniſſen ab.

Im Nachſtehenden ſeien einige ausgeführte Antriebe aus der Baumwollinduſtrie beſprochen und teilweiſe durch Abbildungen veranſchaulicht.

Abb. 1 zeigt einen Ballenbrecher mit Kaſtenſpeiſer, die gemeinſamen Antrieb durch einen gekapſelten Kurzſchlußankermotor

mit angebautem Anlaßschalter erhalten. Zweckmäßig kann auch der auf dem Ballenbrecherkasten befindliche Ventilator direkt mit einem kleinen Elektromotor gekuppelt und angetrieben werden, der dann gleichzeitig mit dem Hauptantriebsmotor ein- und ausgeschaltet wird.

Die Zweckmäßigkeit des elektrischen Einzelantriebes für diese Maschinen ist nach verschiedenen Erwägungen zu beurteilen, die alle mit den oben angeführten Vorteilen des elektrischen Einzelantriebes zusammenhängen. Einer der Hauptgründe für oder wider den Einzelantrieb wird der sein,

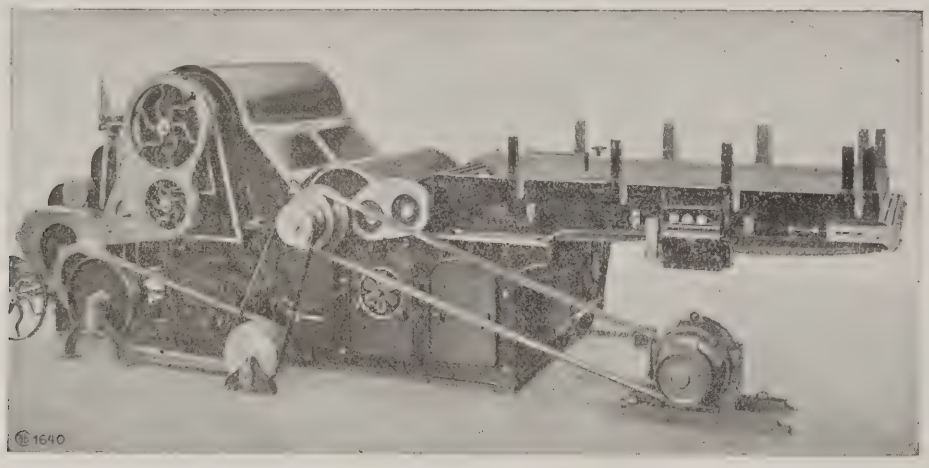


Abb. 3.
Elektrischer Einzelantrieb an einer Schlagmaschine durch einen Brown-Boveri-Dreiphasenmotor mit Kurzschlußanker.

ob die Putzerei aus betriebstechnischen Gründen dauernd oder nur zeitweilig, voll oder nur teilweise während des ganzen Tages in Betrieb sein muß.

Abb. 2 zeigt einen Gruppenantrieb von Schlagmaschinen. Der Schleifringankermotor mit angebautem Anlasser und Statorschalter ist hierbei auf einem Konsol an der Wand aufgestellt und direkt mit der Transmission gekuppelt. Anlassen und Abstellen geschieht von unten durch mechanische Fernbetätigung mittels Handrad und Kettenantrieb.

In Abb. 3 ist eine Schlagmaschine dargestellt, einzeln angetrieben durch einen Kurzschlußankermotor. Der Motor steht unter dem Zuführtisch auf Spannschienen und wird mittels Stern-Dreieckschalter, der am Zuführtisch angebaut ist, eingeschaltet.

Wird für die Putzerei Einzelantrieb gewählt, so kommt auch für den Crighton-Öffner die Wahl eines passenden

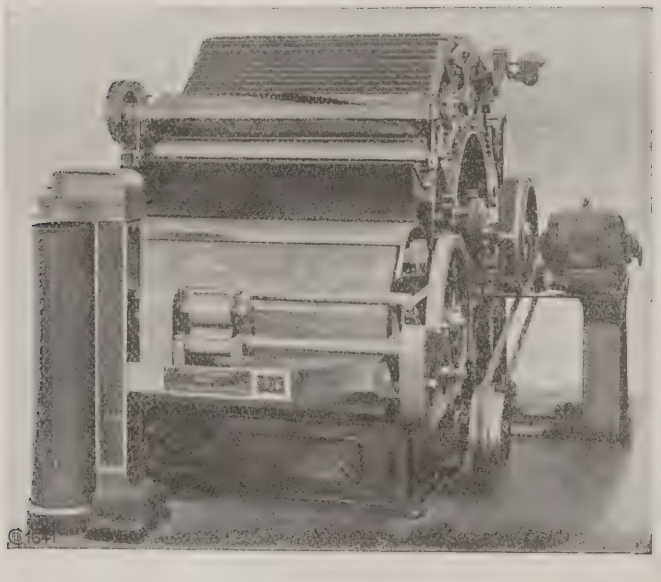


Abb. 4.
Elektrischer Einzelantrieb einer Kratze durch Kurzschlußankermotor.

Motors in Betracht. Der Crighton-Öffner mit seiner senkrechten Welle erfordert bei Transmissionsantrieb umständliche Riemenleitungen, die viel Kraftverbrauch und Verschleiß zur Folge haben. Für Schlagmaschinen hat sich auch der elektrische Antrieb in Form der unmittelbaren Verbindung mit der Flügelachse gut bewährt (direkter Schlagwellenantrieb). Auch die vertikale Schlagwelle des Crighton-Öffners wird vorteilhaft so angetrieben.

Aufgebauter Kurzschlußankermotor mit Kegelradübersetzung auf die senkrechte Welle empfiehlt sich hierfür. Der Stern-Dreieckschalter ist am Öffnerkasten anzubauen.

Die im weiteren Fabrikationsgange folgenden Maschinen, die Kratzen (Carden, Krempen) erhalten im allgemeinen Gruppenantrieb. Es läuft stets eine größere Anzahl Maschinen, die auch wenig Stillstände haben, gemeinsam. Der Kraftbedarf beträgt etwa 1 PS, jedoch erfordert die Kratze infolge des großen Trommelgewichtes ein sehr hohes Anzugsmoment. Nur in Ausnahmefällen, in denen einzelne Kratzen aufgestellt werden, wird man Einzelantrieb wählen. Der Antrieb erfolgt durch Kurzschlußankermotor mittels direkter Kupplung oder mit Zahnrädern auf die Hauptwelle. Ein Umschalter (zum Schleifen des Trommelbeschlages) wird an geeigneter Stelle angebracht. Einen derartigen Antrieb zeigt Abb. 4.

Auch diese Doublier maschinen und Watten maschinen, die viele betriebsmäßige Stillstände haben, arbeiten bei elektrischen Einzelantrieb am wirtschaftlichsten. Der Antrieb erfolgt durch Kurzschlußankermotoren mit aufgebautem Zahnrädervorgelege. Der Ausschalter wird in mechanischer Verbindung mit dem Ausrückgestänge an geeigneter Stelle angebracht. Da die Maschinen bei Ablaufen oder Reißen einer Lunte selbsttätig ausrücken, wird dabei auch jedesmal der Motor stillgesetzt, sodaß während des Stillstandes keine Kraft verbraucht wird. Für die in der Feingarnspinnerei gebräuchlichen Wickelstrecken und Kammstühle gilt das gleiche wie für die vorerwähnten Maschinen. Das von den Kratzen kommende Luntenband wird unter 6–8facher Doublierung den Streckmaschinen vorgelegt.

Fortsetzung folgt.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Elektriſche Einzelantriebe in Spinnereien von Oberingenieur Kauſen

Der Antrieb der Strecken (Abb. 5) geſtaltet ſich inſofern beſonders einfach, als der Motor in die Maſchine eingebaut werden kann und ſo auch bei Einrichtung in älteren Anlagen, die meiſtens räumlich ſehr beengt ſind, keinerlei Schwierigkeiten bietet. Auch ſpricht für den Einzelantrieb der Umſtand, daß die Maſchinen infolge Luntenbruchs oder Ablaufens oft ausrücken und dann vielfach längere Zeit ſtehen, bis ſie wieder eingerückt werden. Da der Schalter des Motors mit dem Abſtellgeſtänge der Maſchine verbunden werden kann, wird während des Stillſtandes keine Energie verbraucht.

Die Vorſpinnmaſchinen oder Flyers erfordern eine beſonders ſorgfältige Durchbildung des elektriſchen Einzelantriebes, ebenſo die Antriebe der Ringſpinnmaſchinen und Selfaktoren (ſ. unt.).

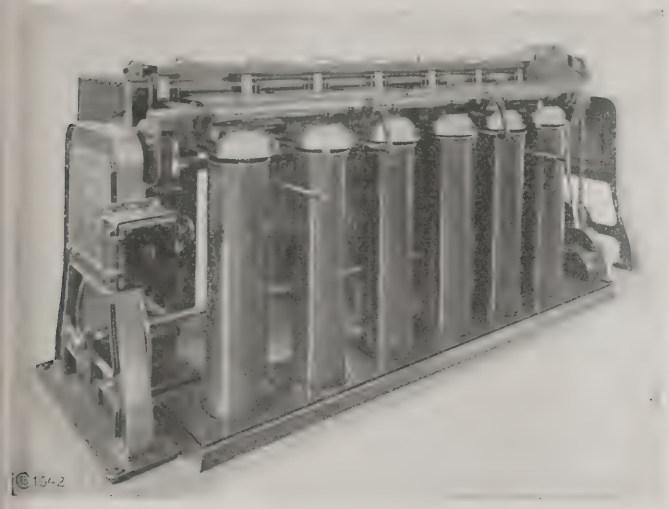


Abb. 5. Elektriſcher Einzelantrieb einer Streckmaſchine.

In den Fabriken, in denen für eine regelmäßige und gründliche Reinigung geſorgt wird, iſt gegen die Verwendung offener Kurzſchlußankermotoren an Stelle der vollſtändig gekapſelten Motoren nichts einzuwenden. Die Anlagekoſten der elektriſchen Antriebe werden hierdurch bedeutend geringer, der Wirkungsgrad und Leiſtungsfaktor der ganzen Anlage beſſer.

Um die erforderliche Reinigung der Motoren auf bequeme Art regelmäßig vornehmen zu können, ſind kleine fahrbare Luftkompreſſoren nach Abbildung 6 zu empfehlen.

Dieſe Kompreſſoren eignen ſich außerordentlich gut zum Ausblaſen und Entſtauben ſowohl der Motoren als auch der Textilmaſchinen; ſie ſind überall am Platz, wo es gegen läſtige und ſchädliche Staubablagerungen zu kämpfen gilt.

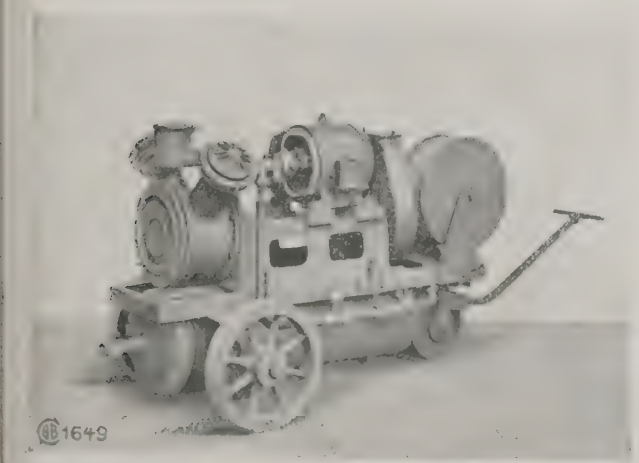
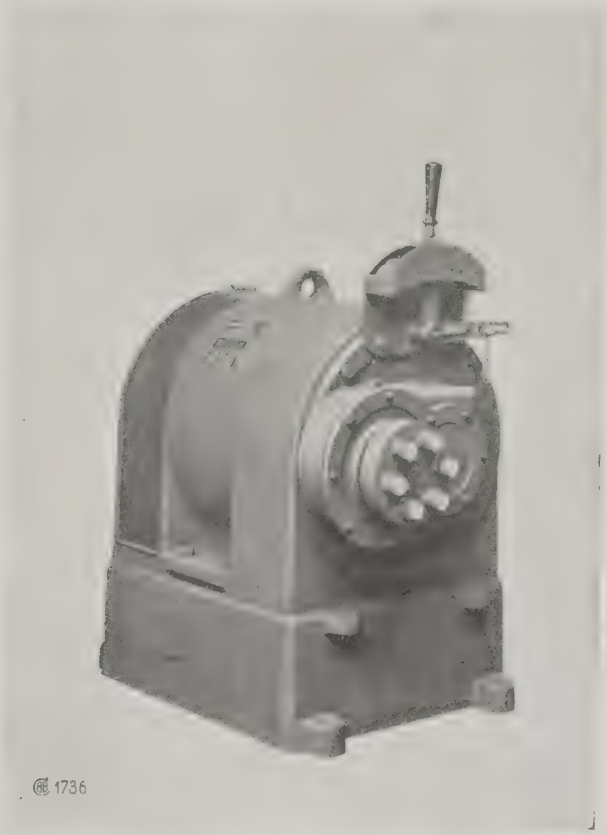


Abb. 6. Fahrbarer Luftkompreſſor zum Ausblaſen und Entſtauben von Motoren und Maſchinen.

Die fahrbare Kompreſſoranlage beſteht aus einem Motorkompreſſor mit Zahnradüberſetzung, ferner aus einem Behälter von ca. 80 Liter Inhalt mit eingebautem Ölabſcheider für die Entölung der Preßluft, aus Sicherheits- und Rückſchlagventil und der erforderlichen Rohrleitung mit Ablaßhahn, das Ganze auf einem Rädergeſtell mit Deichſel aufgebaut. Als weiteres Zubehör iſt zu nennen: Druckſchläuche und deren Armaturen, wie Blasdüſen etc., ſowie Kabeltrommeln mit Stecker zum Anſchluß an geeignete Stellen im Betrieb. In allen Fällen, in welchen außer der Reinigung durch Luftſtrahl von 4–6 Atm. auch eine Staubabſaugung gewünſcht wird, können ſtatt der Blasdüſen Spezialwerkzeuge an den Druckſchlauch angeſchloſſen werden.



Der Einzelantrieb mit ſelbſttätig oder von Hand regulierten Wechſelſtrom-Kommutator-Motoren iſt grundſätzlich für Woll-Ringſpinnmaſchinen in mancher Hinſicht (oft wechſelnde Sortimente und Garnnummern – höherer Marktwert des Spinngewebes – weichere Drehung der Garne pro Längeneinheit – größere Anpaſſungsfähigkeit der günſtigſten Spinngeſchwindigkeit an die Luftfeuchtigkeit – u. a. m.) noch vorteilhafter als für Baumwoll-Ringſpinnmaſchinen. Das Syſtem hat in Woll-Spinnereien noch nicht den gleichen Abſatz gefunden, wie in Baumwoll-Spinnereien. Es liegt dies daran, daß erſtens Wolle meiſtens auf Doppelmaſchinen verſponnen wird, von denen jede für ſich angetrieben werden muß und der Achsabſtand meiſtens ſo gering iſt, daß zwei Motore nicht ohne weiteres nebeneinander Platz haben, und zweitens daran, daß die Trommeldrehzahlen gewöhnlich ſo klein ſind, daß man bei direkter Kupplung entweder unrationelle, weit unter der ſynchronen Drehzahl der Motoren liegende Drehzahlen bekommt oder genötigt iſt, elektriſch weſentlich ſchlechtere Motoren zu verwenden.

Durch Neukonſtruktion (Brown, Boveri & Cie. Aktiengeſellſchaft, Mannheim) eines am Lagerſchild der Motoren angebauten gekapſelten Zahnradvorgeleges von ſehr gedrängter Bauart, können nach Belieben die günſtigſten Motor-Drehzahlen an die günſtigſten Trommel-Drehzahlen angepaßt werden, während

müſſen. Insbeſondere vereinigt das Lambrecht'ſche Polymeter alle für den Werksbetrieb notwendigen Angaben:

1. Die Temperatur in Graden Celſius,
2. die relative Feuchtigkeit der Luft,
3. die Maximalſpannung des in der Atmoſphäre enthaltenen Waſſerdampfes (Dunſtdruckmaximum),
4. das Gewicht des in 1 m³ Luft enthaltenen Waſſerdampfes,
5. den Taupunkt.

Die Kontrolle durch dieſes Polymeter macht erſt die Anwendung der koſtſpieligen Luftbefeuchtungs-, Heizungs- und Lüftungsanlagen wertvoll und brauchbar, ermöglicht durch Einhaltung der angeführten Grenzen bedeutende Betriebserſparniſſe, ſowie techniſch einwandfreie Betriebsführung, hochwertige Geſpinſte und Gewebe, endlich auch einen geſunden Arbeiterſtamm. Nicht zuletzt darf man die Schonung der Maſchinen anführen, welche ſowohl durch übermäßige Feuchtigkeit (Roſten der Eiſenbeſtandteile) als auch durch zu große Trockenheit (Schwinden der Holzbeſtandteile, Verkürzen und Verderben von Schnüren uſw.) leiden, woraus ſich fehlerhafte Waren, Betriebsſtörungen und vorzeitiges Schadhaftwerden der Maſchinen ergeben.

Auch die Einlagerung der Rohſtoffe, Garne und Waren iſt für die Verarbeitung, ſowie für den Handelsverkehr von großer Wichtigkeit, da der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ſich mit der Waſſeraufnahmefähigkeit ins Gleichgewicht ſetzt, ſodaß die eingelagerten Gegenſtände an trockene Luft Feuchtigkeit abgeben, aus feuchter Luft Waſſer anziehen, woraus ſich die Schwankungen im Gewichte erklären, die ſehr häufig Anlaß zu ſchweren Streitfällen bilden.

Sofern es ſich um die Beſtimmung der Luftfeuchtigkeit für Nahbeobachtung handelt, genügt ein Lambrecht's Polymeter nach Abbildung 1.

In Trocken- bezw. unbetretbaren Räumen verwendet man für Nahbeobachtung Lambrecht's Hygrometer und Thermometer für Trocknungsanlagen nach Abbildung 2, welche die wärme- und feuchtigkeitsempfindlichen Beſtandteile (Queckſilbergefäß und Haarſtrang) innen haben, die Ableſung jedoch von außen (in gewöhnlicher Luft) geſtatten.

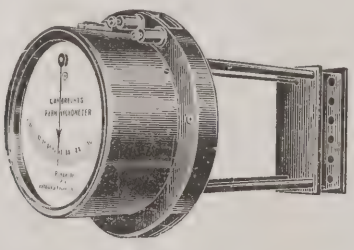


Abb. 3. Innenhygrometer für Fernableſung.

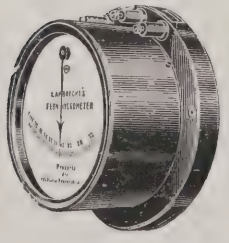


Abb. 4. Hygrometer für Fernableſung und einfache Wandmontage.

Die Abb. 3 (für unbetretbare Räume) und die Abb. 4 (für einfache Wandmontage) ſtellen Hygrometer für Fernableſung dar, deren Angaben ſowohl an dem Aufſtellungsort abgeleſen werden können, als auch an dem in beliebiger Entfernung aufgeſtellten Abb. 5 dargeſtellten Fernanzeigeinſtrument mit Schalttafel.

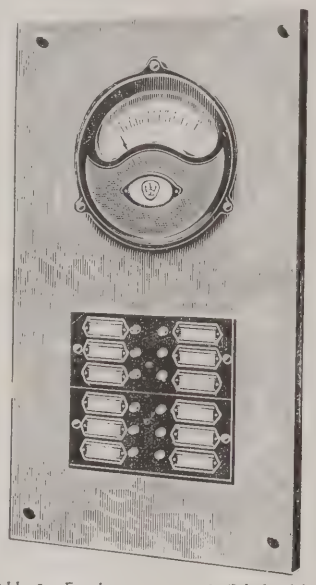


Abb. 5. Fernhygrometer mit Schalttafel.

Da die Lufttemperatur infolge der Wärmeabgabe an die Wände und der Ausgleichsbeſtrebung mit der Außenluft große Schwankungen unterworfen iſt, welche auch die Waſſeraufnahmefähigkeit, d. h. die relative Luftfeuchtigkeit beeinträchtigen, genügt die Ableſung an einer Stelle nicht, ſondern man benötigt mindeſtens zwei Apparate, etwa bei Trockenräumen an der Ein-

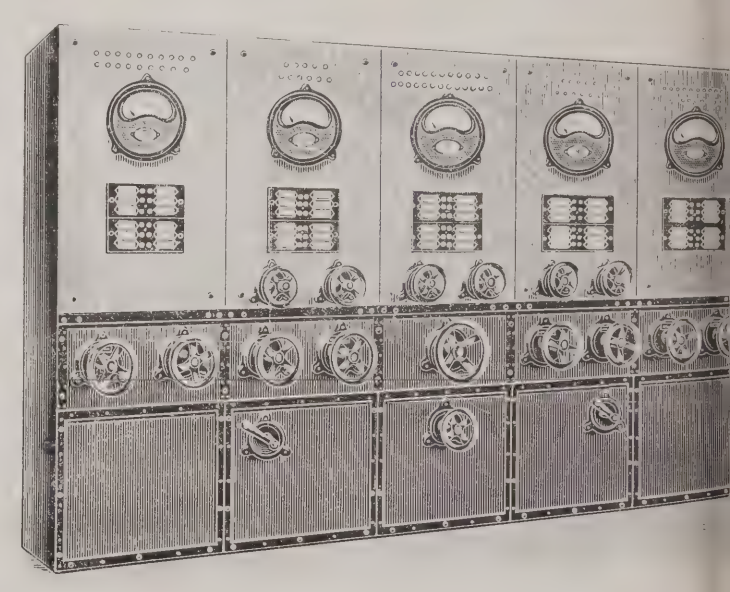


Abb. 6. Schalttafel einer großen modernen Feuchtigkeitsmeßanlage mit Fernableſung.

und Austrittsſtelle der Trockenluft bezw. des Trockengutes, in Arbeitsſälen in der Nähe der Fenſter, im Inneren des Raumes, nahe der Decke und in gewöhnlicher Arbeitshöhe uſw. Allgemeine Regeln laſſen ſich nicht angeben, da die Luftverhältniſſe mit den meteorologiſchen Vorgängen der Außenluft zuſammenhängen und mit dieſen gemeinſam einer ſteten Beobachtung und Dauerkontrolle unterzogen werden müſſen, wenn man den richtigen Nutzen daraus ziehen will.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Die Baſtfaſeraufbereitung nach Syſtem Etrich

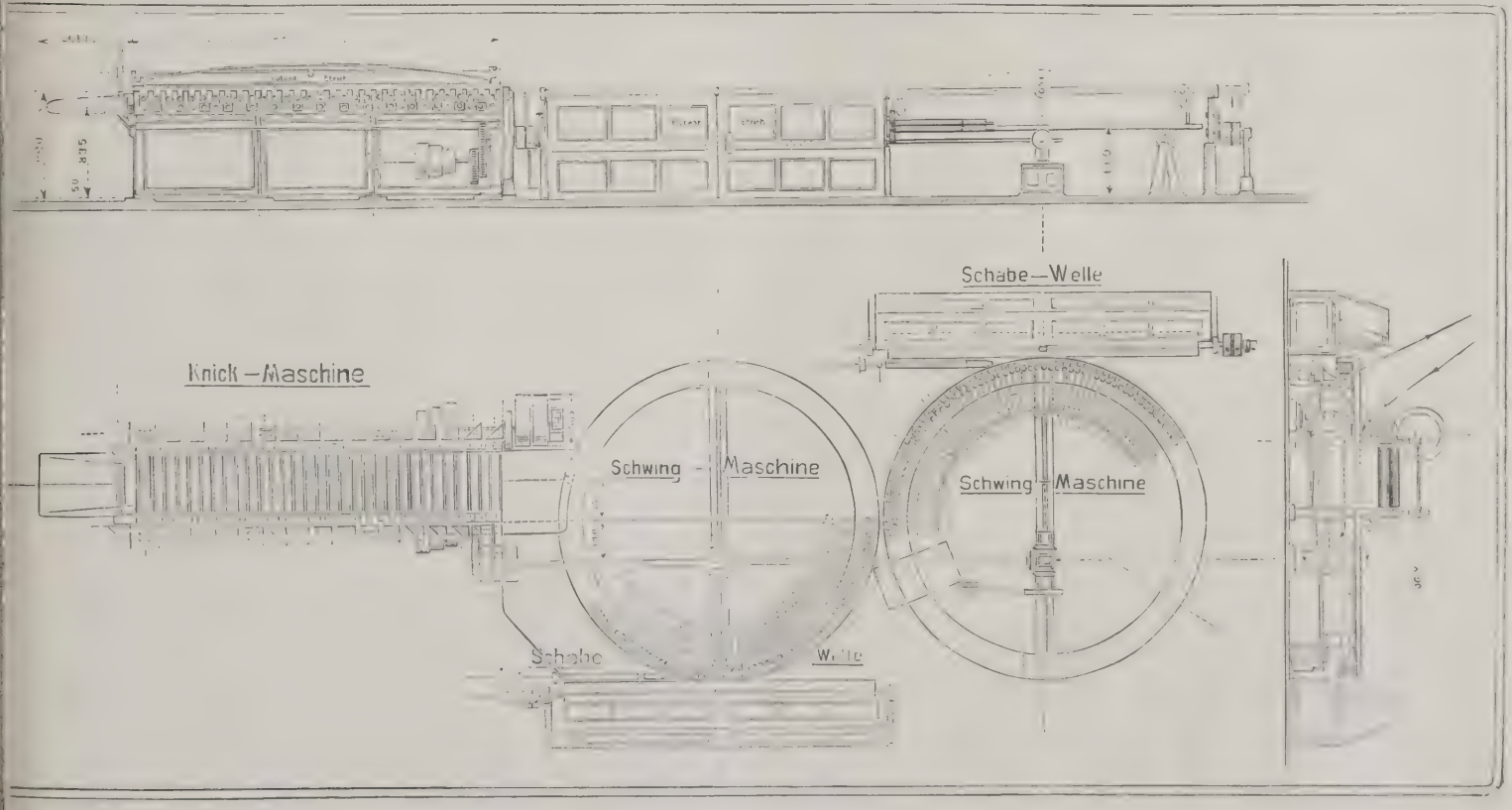
Man erinnert ſich wohl noch an die mit großem Aufwand Szene geſetzten Erſatzfaſerſtoffe, die während des Krieges aſſenhaft – aber nur in der Literatur – aufgetaucht ſind. Es ıb nur wenige Einſichtige, die den Mut fanden, ſchon damals ıf die Nutzloſigkeit der Erſatzfaſerinduſtrie hinzuweiſen, und ɔn einzig richtigen Standpunkt vertraten, daß es nicht lohnend „neue Anbauflächen den Erſatzfaſern zu widmen, ſondern, ſorne Bodenfläche für den Anbau von Nahrungsmitteln entbehrt erden kann, dieſe dem ſeit altersher heimiſchen Flachs und Hanf ɔrzubehalten, deren Aufbereitung allgemein bekannt und leicht, . h. mit wenig Hilfsmitteln und anſehnlicher Ausbeute durchhrbar iſt. Erwägt man noch, daß die Beſchaffenheit dieſer echten ıfern die der Erſatzfaſern weitaus übertrifft, ſo muß man ſich ɔradezu verwundern über die Verblendung und den Mangel ı Sachkenntnis, womit die Frage der Faſerſtoffverſorgung wähnd des Krieges gehandhabt wurde. Dies iſt zum großen Teile ıch auf Unkenntnis der Urſachen des Rohſtoffmangels zurückıführen.

Mit der zunehmenden Induſtrialiſierung Deutſchlands geſtaltete ch der Flachsbau, ſowie die Flachsaufbereitung nicht mehr lohnend ɔnug, da die Arbeitskräfte für die Landwirtſchaft zu teuer wurɔn und daher mit den wohlfeiler arbeitenden Nachbarſtaaten, sbeſondere Rußland (baltiſche Provinzen) nicht mehr in Wettɔwerb treten konnten. Die Induſtrie war ſonach mehr und mehr ıf den Bezug des Flachſes von der ausländiſchen Landwirtſchaft ıgewieſen und verwendete die teuren inländiſchen Arbeitskräfte ſt ausſchließlich zu der beſſer bezahlten maſchinellen Verarbeitung ɔs ſpinnfähig aufbereiteten Faſerſtoffes in Spinnereien und ebereien.

Die Unterbrechung der Flachseinfuhr und das zweifellos erwieſene Vorhandenſein einer großen Zahl von faſertragenden Pflanzen führten den verhängnisvollen Trugſchluß herbei, daß der heimiſche Reichtum an ſolchen Pflanzen uns nunmehr vom Auslande unabhängig mache; man überſah aber die ebenſo zweifellos erwieſene Tatſache, daß die wohl auch früher vorhandenen Faſerpflanzen nur deshalb nicht induſtriell verwertet wurden, weil deren Aufbereitung ſo ſchwierig und koſtſpielig war, daß an eine lohnende Verwertung nicht zu denken war. Dieſer unleugbare Übelſtand wurde während und infolge der Kriegsereigniſſe vermehrt, weil ſowohl die Hilfsſtoffe, als auch die menſchlichen Arbeitskräfte ſelten und teuer wurden.

Der nächſtliegende Plan, wieder zum altangeſtammten Flachsbau zurückzukehren, blieb unbeachtet, die Zeit wurde vielmehr mit koſtſpieligen und wenig Nutzen bringenden Verſuchen, Erſatzſtoffe zu produzieren, vergeudet. Überſehen wurde ferner auch, obwohl ſehr häufig die Rede davon ging, daß es ſich bei der Auffindung von Erſatzſtoffen um bleibende Einrichtungen handelte, die zu einem dauernden Beſtandteil des Nationalvermögens werden ſollten. In dieſer Hinſicht erlebte man denn auch eine große Enttäuſchung, welche naturgemäß die entgegengeſetzte Wirkung auslöſte und zu einer vollſtändigen, durchaus nicht unberechtigten Verachtung der Erſatzſtoffe überhaupt führte.

Nun handelte es ſich darum, unſere guten, alten Faſerpflanzen, Flachs und Hanf, nicht nur in ihre früheren Ehren und Würden einzuſetzen, ſondern ſie auch für die Landwirtſchaft und Induſtrie wettbewerbsfähig zu machen. Die Urſachen ihrer Verdrängung vom heimiſchen und auch Auslandsmarkte beſtehen immer noch und werden nicht mehr verſchwinden; die teueren menſchlichen Arbeitskräfte, d. h. die Handarbeit, muß durch Maſchinenkraft erſetzt werden. Wenn man ſich dieſen Stand-



punkt aneignet, so wird man nicht nur die Ersatzfaserindustrie unter einem neuen Gesichtswinkel betrachten lernen, sondern man wird auch die maschinellen Fortschritte auf dem Gebiete der Bastfaseraufbereitung richtig verstehen. Haben schon seinerzeit die Ringhechelmaschinen berechtigtes Aufsehen gemacht und rasch in die Flachsspinnereien Eingang gefunden, indem die menschliche Arbeitskraft bloß auf das Einlegen der unbearbeiteten und das Ausnehmen der fertigbearbeiteten Flachsristen beschränkt wurde, während alle anderen Arbeiten, das Durchhecheln, Weiterrücken in allmählich feinere Hechelfelder, Tieferschalten der Einspannkluppen, Umsetzen der Flachsristen und Bearbeiten der umgesetzten Flachsristen in der gleichen Weise vollständig selbsttätig geschieht, so verdienen die selbsttätig und rund arbeitenden Flachs-Knick- und Schwingmaschinen, System Etrich, die gleiche Aufmerksamkeit und Verbreitung.

Der Arbeitsgang ist folgender (siehe Abb.). Der geröstete und getrocknete Stengelflachs – auch in der Vorbereitung schlecht gebrochener oder geschwungener Flachs – wird in die Knickmaschine eingeführt und an deren Ausgangsstelle von einem innerhalb des Ringes stehenden Arbeiter auf diesen Ring geschoben, welcher entgegengesetzt dem Drehsinne des Uhrzeigers umläuft. Eine selbsttätigwirkende Einspannvorrichtung klemmt den geknickten Flachs auf diesem Ringe in der Weise fest, daß ein Ende, etwa die Hälfte seiner Länge, frei vorsteht und der Schwingvorrichtung (Schabewelle) zugeführt und daselbst gereinigt wird. Das gereinigte Ende wird sodann durch eine ebenfalls selbsttätig wirkende Umspannvorrichtung zum nächsten Ring geleitet, wo das andere Ende ebenfalls gereinigt wird, was durch die zweite Schwingvorrichtung (Schabewelle) geschieht; an der rechten, der Knickmaschine entgegengesetzten Seite wird der Schwingflachs durch einen Arbeiter abgenommen. Bei Verarbeitung besonders hochwertiger Stengelflächse (Courtrai) kann durch Verwendung eines zweiten Ringpaares, das wie das erste vollkommen selbsttätig arbeitet, ohne Aufwand von weiteren Arbeitslöhnen eine noch höhere Reinigung und Veredlung erzielt werden.

Der Antrieb der beiden Schwingvorrichtungen erfolgt durch Riemenkegel oder Stufenscheiben um die Ringdrehzahlen und die Intensität der Bearbeitung der Beschaffenheit des Flachses anpassen zu können, was einzeln für die Kopf- und Wurzelenden vor sich gehen kann.

Es ergeben sich daraus folgende Vorteile:

1. Man kann kürzere oder längere, schwächere oder festere Flachssorten mit gleichem wirtschaftlichen Erfolge rein schwingen;
2. man kann die Einzelstengelfasern feiner teilen und besser parallel legen, woraus sich eine größere Ausbeute an Langfaser und weniger Faserbrüche beim Spinnen ergeben;
3. auch das Schwingwerg ist wertvoller, weil es reiner, weniger knotenhältig und besser geteilt ist;
4. das darauffolgende Hecheln gestaltet sich leichter und lohnender, weil es nur 2 bis 3% Abfall bei 60–80% Hechelfaser ergibt;
5. das Gleiche gilt für das Hechelwerg, welches ebenfalls reiner und gleichmäßiger ausfällt;
6. die Leistungsfähigkeit der Maschine ist so groß, daß eine Maschine mit 2 ungeschulten Personen bis 25 geschulte Handarbeiter zu ersetzen vermag; sie reinigt in einer Stunde über 200 kg Stengelflachs, was bei 20 % Ausbeute ca. 40 kg Schwingflachs ergibt.

Wir verweisen auf das Inserat der Firma Ignaz Etrich, Oberaltstadt bei Trautenau in Böhmen.
(Seite IV des Anzeigenteiles.)

EINIGE URTEILE aus Fachkreisen über unsere „TEXTILBERICHTE“

„Wir haben mit großer Befriedigung von den ersten Heften Ihrer „Textilberichte“ Kenntnis genommen und halten die Zeitschrift, welche sich die Aufgabe gemacht hat, die Errungenschaften der Textilwissenschaft und die allgemein wichtigen Erfahrungen der Praxis den Interessenten in gediegener Form und Auswahl laufend zugänglich zu machen, für eine wertvolle Bereicherung der Fachliteratur. Die Liste Ihrer Mitarbeiter gibt die Gewähr, daß die Textilberichte auch weiterhin diese Aufgabe in hervorragender Weise zu lösen in der Lage sein werden.“

Emmendingen, den 11. August 1920.

Gez.: Landes-Verband Bad. Textil-Industrie
Emmendingen i. B.

„Zu Ihrem gefl. Schreiben vom 20. August teile ich Ihnen auf Veranlassung von Herrn Kommerzienrat Schroers mit, daß er die ihm übersandten 3 Hefte Ihrer Zeitschrift einem kurzen Studium unterworfen und dabei die Überzeugung gewonnen hat, daß Ihr Verlag auf dem richtigen Wege ist, der Textilindustrie durch Schaffung einer wissenschaftlichen Grundlage dienlich zu werden. Diese Ziele decken sich in jeder Weise mit denjenigen unseres Vereines und deshalb wird es wertvoll für uns sein, die Ihrigen zu unterstützen und möglichst zu fördern.“

Krefeld, den 6. September 1920.

Verein der Deutschen Textilveredlungs-Industrie
I. V.: Gustav Holthausen.

„Die neuerscheinenden „Textilberichte“, in denen die altbewährte „Färberzeitung“ auf breiterer Basis wieder auftaucht, begrüßen wir aufs Lebhafteste. Wir hoffen, daß die Berichte bei ihrer prächtigen Ausstattung und der soliden Art ihrer Aufsätze allgemeine Anerkennung finden werden.“

Karlsruhe, den 16. August 1920.

Gez.: Deutsches Forschungsinstitut für Textilstoffe.

„Der Zusendung der Berichte sehe ich mit Interesse entgegen. Durch die etwaige Aufnahme der Färberzeitung würden die Mitteilungen sofort eine breite Basis erhalten, auf der sich das Unternehmen erfolgreich entwickeln kann. Ich spreche meine Wünsche für das Unternehmen aus.“

Sorau, den 20. Juni 1920.

Gez.: Dr. W. Kind.

„Mir wurden einige Hefte Ihrer Textilberichte für Verteilung in unserer Fachgruppe gegeben. Nach dem Inhalt der Nr. 1 zu urteilen, erlaube ich mir heute schon zu sagen: „Endlich die Zeitschrift, welche wir für unsere Textilindustrie nötig haben.“

Bielefeld, den 26. August 1920.

Deutscher Werkmeister-Verband
Textilgruppe Bielefeld
I. A.: der Obmann.

Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Das Trocknungsweſen und die Textil-Induſtrie

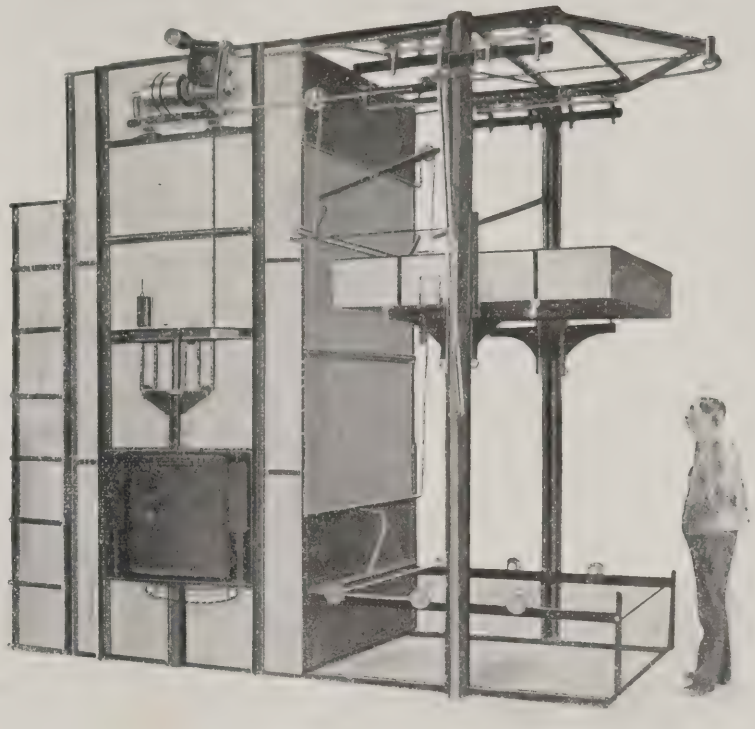
Von Ober-Ingenieur Alexander Schütz, Berlin

Die Behandlung aller Stoffe, denen auf künſtlichem Wege ırch Verdampfung Feuchtigkeit entzogen werden ſoll, ſetzt eitgehende Kenntniſſe von den zu trocknenden Stoffen, deren erarbeitungsgang ſowie deren Eigenſchaften voraus und fordert außerdem ein nicht unbeträchtliches Maß an prak-hen Erfahrungen hinſichtlich des Verhaltens des Trocken-tes und des Trockenmittels während des Trocknens.

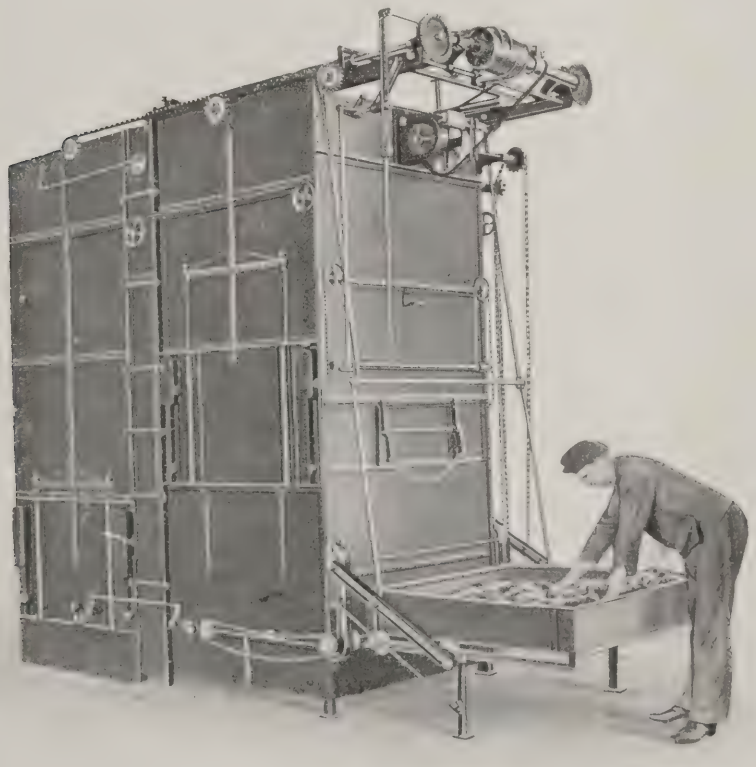
Wie auf allen Gebieten, die mit wirtſchaftlichem Auf-wung und reichlichem Gewinn zuſammenhängen, hat auch s Trocknungsweſen Auswüchſe gezeitigt, die den Verdienſt her ſtellen als das Können. Mangel an Kenntniſſen der ohſtoffe ſowie ihrer Verarbeitungsarten und nicht zuletzt ewinnnſucht haben dem deutſchen Wirtſchaftsleben gleich-itig auch unberechenbaren Schaden zugefügt.

Möge die deutſche Textilinduſtrie, welche durch den Welt-ieg ſchwer gelitten, von ſolchen Machenſchaften verſchont eiben und es ihr baldigſt vergönnt ſein, ſich wirtſchaftlich zu holen, um den alten Platz, den ſie früher einnahm, wieder erlangen. Es wird ihr dies raſcher und beſſer gelingen, enn ſie bemüht bleibt, ihr Augenmerk voll und ganz auf e wirtſchaftliche Ausgeſtaltung ihrer Betriebe zu lenken, zu ren weſentlichſten Beſtandteilen die Trocknungseinrichtungen hören. Bei der Knappheit und den außerordentlich hohen eiſen der Rohſtoffe und Heizmittel darf kein Betrieb Zeit er Geld für Trocknungs-Experimente verſchwenden, die keinen folg verſprechen.

Der Wendepunkt unſeres Wirtſchaftslebens dürfte geeignet n, den Bedarf unſerer Textilinduſtrie an Trocknungs-Ein-htungen unter Berückſichtigung der am häufigſten in Frage mmenden Faſerſtoffe einmal wieder ins Gedächtnis zurück-rufen und dabei einiger Trockenvorrichtungen zu gedenken, e ſich bisher in der Praxis als beſonders brauchbar erwieſen



Simplextrockner zehnhordig für Kraftbetrieb, Syſtem Schilde



Trio-Trockenapparat, Syſtem Schilde

haben. Bei dem ſehr großen Umfange des Stoffes ſowie der Ausdehnung des Verwendungsgebietes können hier nur einige Hauptformen berückſichtigt werden.

Der Bedarf an Trocknungs-Einrichtungen verteilt ſich in der Textilinduſtrie in der Hauptſache auf Roh-, Halb- und Fertig-Erzeugniſſe, und zwar Faſern und Geſpinſte (Gewebe ſollen hier nicht berückſichtigt werden). Als loſes Material gelten alle im Faſerzuſtande zur Trocknung gelangenden Stoffe, pflanzlichen oder tieriſchen Urſprungs, wohingegen alle hieraus verfertigten Geſpinſte in Form von Kops, Kreuzſpulen, Garnſträngen, Warps etc., roh, gefärbt oder gebleicht, als Fertigerzeugniſſe zu bezeichnen ſind; Halb- oder Zwiſchenerzeugniſſe nennen wir die Karden- oder Krempelbänder, Streckbänder, Kammzugbänder, Dochte und Lunten (Vorgeſpinſte).

Für die Trocknung dieſer Stoffe muß in noch weit höherem Maße der Grundſatz gelten, daß Faſern oder Geſpinſte, denen Feuchtigkeit entzogen werden ſoll, nicht länger einem Warmluftſtrome ausgeſetzt bleiben dürfen, als für die Verdunſtung der Waſſermengen unbedingt erforderlich iſt. Es ſind weniger chemiſche oder phyſikaliſche Einflüſſe, welche dieſen Grundſatz bedingen, als die Empfindlichkeit der Faſer ſelbſt gegen Einflüſſe höherer Temperaturgrade oder allzu lange ausgedehnter Trockendauer. Dieſer Empfindlichkeitsgrad iſt je nach Art der Vorbearbeitung der Faſer (Färbung, Bleichmittel etc.) verſchieden und tritt bei unſachgemäßer Trocknung mehr oder weniger in Erſcheinung.

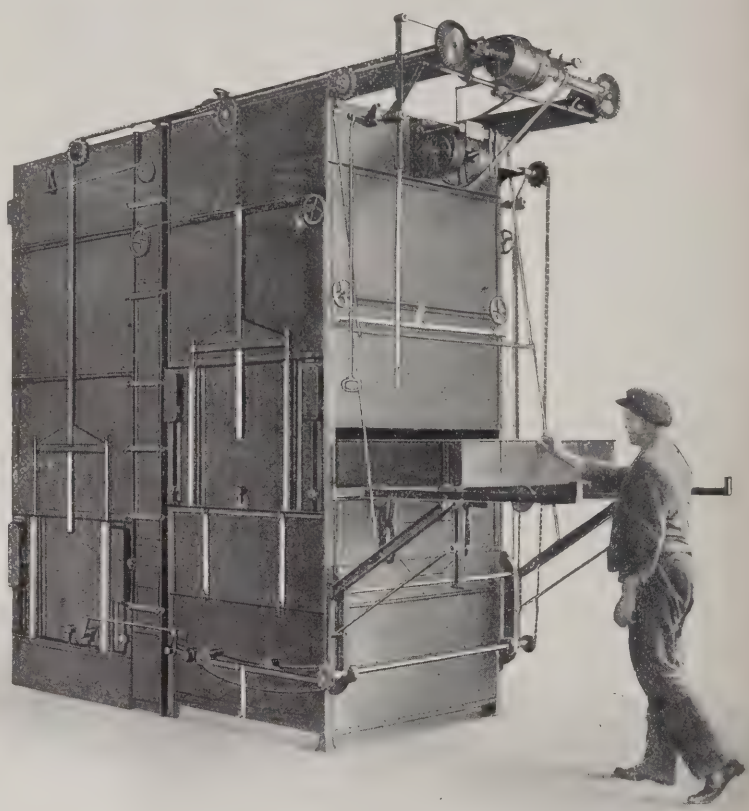
Die Beſchaffenheit des Trockengutes, die mit

dem Grade der Spinnfähigkeit, Weichheit und Elaſtizität ſowie mit der Schönheit der Farbtöne und des Farblüſters ſteigt und fällt, hängt ausſchließlich von der Trocknung ab. Geſpinſtfaſern, beſonders ſolche, die ſchon infolge eines Bleich- oder Färbevorganges eine Vorbeanſpruchung durchgemacht haben, ſollte man auf keinen niedrigeren Betrag an verbleibender Reſtfeuchtigkeit abtrocknen, als denjenigen, der für den ſpäteren Spinn- oder Webvorgang ohnehin beanſprucht wird. Einer übertrockneten Faſer nützt kein ſpäterer künſtlicher Feuchtigkeitszuſatz; die hochwertigen Eigenſchaften kehren dadurch, wie oft fälſchlich angenommen wird, nicht zurück. Mit der Verſchiedenartigkeit der Anſprüche, welche von den Textilbetrieben geſtellt werden, hängen vielfach auch die unterſchiedlichen Merkmale der Trocknungsapparate zuſammen, die in der Textilinduſtrie Verwendung finden, und es iſt eine nicht zu leugnende Tatſache, daß Anregungen und Verbeſſerungen für Trockenvorrichtungen häufiger in Betrieben als am Reißbrett erſonnen werden.

Der Hordentrockner als einer der bekannteſten und weit verbreitetſten Textiltrockenapparate dient hauptſächlich zum Trocknen loſer Wolle, Baumwolle, Kops, Kreuzſpulen, Kunſtwolle, Lumpen, Verbandwatte, Strümpfen, Hutſtumpen, Putzlappen uſw. Sein weſentlichſtes Ausführungsmerkmal verkörpert die zwangläufige Bewegung der Horden, welche zur Aufnahme des Trockengutes dienen. Dieſe Bewegung, an welcher auch das Trockengut teilnimmt, iſt inſofern ein wichtiger Umſtand, als jede Teilmenge – als ſolche kann man die einzelnen Hordenfüllungen bezeichnen – auf dieſe Weiſe auch verſchiedene Trocknungsſtufen durchläuft.

Die Hordentrockner werden ein- und zweiſchächtig ausgeführt. Die Einſchachttrockner kennzeichnen ſich als einfache Gegenſtromtrockner – die Horden und damit das Trockengut dem Warmluftſtrome entgegenführend –, während die Doppelſchachttrockner teils das Gegenſtrom-, teils das Gleichſtromverfahren benutzen. Im erſten Fall kann der Trocknungsvorgang nur bei einer Temperatur, deren Höhe ſich der Empfindlichkeit des Trockenſtoffes anzupaſſen hat, durchgeführt werden, im zweiten Falle dagegen unter Benutzung verſchiedener Temperaturgrade, welche durch Wiedererhitzung und Trocknung des Luftſtromes während des Trocknungsvorganges erreicht wird.

Der Leitgedanke der ſchonenden Trocknung erſcheint beim Doppelſchachttrockner, welcher infolge ſeiner Wiedererhitzungs-Vorrichtung als Stufentrockner zu bezeichnen iſt,



Trio-Trockenapparat, Syſtem Schilde

bereits zur Ausführung gebracht, während beim Einſchachttrockner durch die Wahl einer richtigen Durchſchnitts-Temperatur und vor allen Dingen einer richtig bemeſſenen Trocknungsdauer das gewünſchte Ziel zu erreichen iſt. Welcher von dieſen beiden Ausführungsformen man den Vorzug geben ſoll, dafür laſſen ſich feſte Richtlinien nicht aufſtellen. Die Anwendung hat bewieſen, daß mit beiden Einrichtungen ſelbſt bei Berückſichtigung gleicher Verhältniſſe ſich gute Ergebniſſe erzielen laſſen und daß alle Anfeindungen, welchen die Einſchachtgegenſtromtrockner immer noch hie und da ausgeſetzt ſind, keine Bedeutung haben. Fehlergebniſſe ſind faſt durchweg in unſachgemäßer Handhabung begründet während in ſeltenen Fällen am Trockner ſelbſt die Schuld liegt. Der Wärme- und Feuchtigkeits-Austauſch zwiſchen Trockengut und Trockenluft iſt beim Einſchacht-Hordentrockner faſt unübertrefflich zum Ausdruck gebracht.

Siebband-Kanaltrockner, Syſtem Schilde

Für die Verarbeitung loſer Faſern werden ferner mit gutem Erfolg Bandtrockner verwendet. Wie ſchon der Name beſagt, iſt das Weſentlichſte bei dieſen Vorrichtungen das Vorhandenſein von Förderbändern (meiſtens Drahtgewebe), welche, in verſchiedenen Lagen übereinander angeordnet, zur Aufnahme ſowie zwangsläufigen Weiterbeförderung des Trockengutes durch den Trockenraum dienen. Die Luftführung kann ſowohl lotrecht als auch wagrecht erfolgen, unter Benutzung einer oder mehrerer Wärmequellen, die im letzteren Fall dann auch hier den Stufengrundſatz verkörpern.

Bei wagrechter Luftführung tritt die Flächenverdunſtung als beſonderes Merkmal hervor, welche eine verhältnismäßig nur dünne Beſchickung der Förderbänder zuläßt. Die lotrechte Luftführung dagegen geſtattet ſtärkere Beſchickung, erfordert jedoch gleichzeitig eine kräftigere Durchlüftung, um die größeren, durch die Faſermaſſe und das Förderbandgewebe gebotenen Luftwiderſtände zu überwinden.

(Fortſetzung folgt).

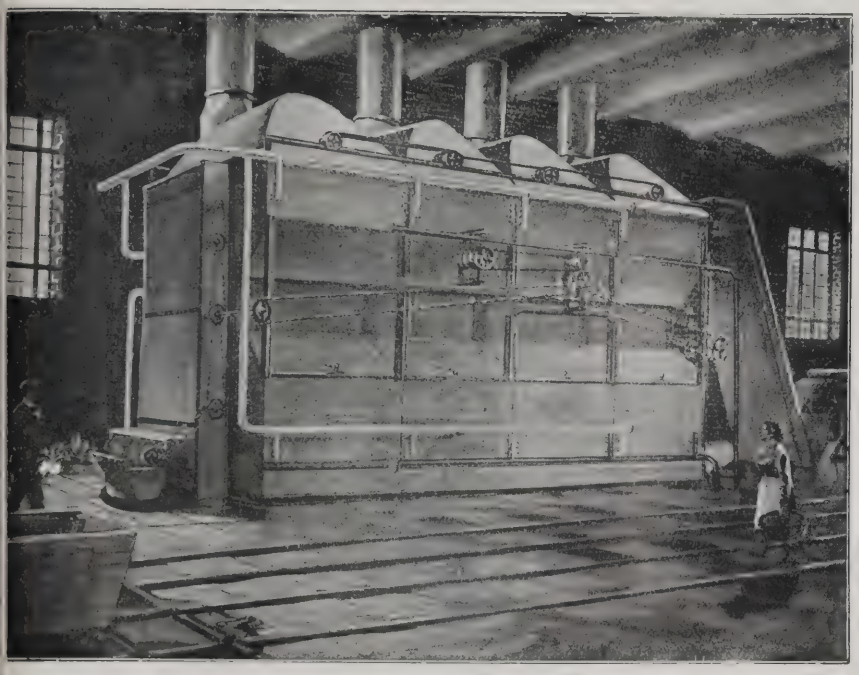
Techniſche Mitteilungen aus der Geſchäftswelt

(Ohne Verantwortlichkeit der Redaktion)

Das Trocknungsweſen und die Textil-Induſtrie

Von Ober-Ingenieur Alexander Schütz, Berlin

(Schluß.)



Siebband-Etagentrockner.

Bandtrockner werden mit Vorliebe dort gewählt, wo es ſich um ſtets gleichbleibende Stoffe von gleicher Vorbearbeitung handelt und beſonderer Wert auf vollkommen gleichmäßigen, ununterbrochenen ſelbſttätigen Betrieb gelegt wird.

Für wechſelſeitigen Betrieb mit Teilmengen von verſchiedener Farbe iſt der Bandtrockner nicht geeignet, da ein Durcheinandergeraten der einzelnen Partien hierbei nicht zu vermeiden iſt, welchen Nachteil der Hordentrockner infolge gegeneinander abſchließender Materialbehälter nicht aufweiſt.

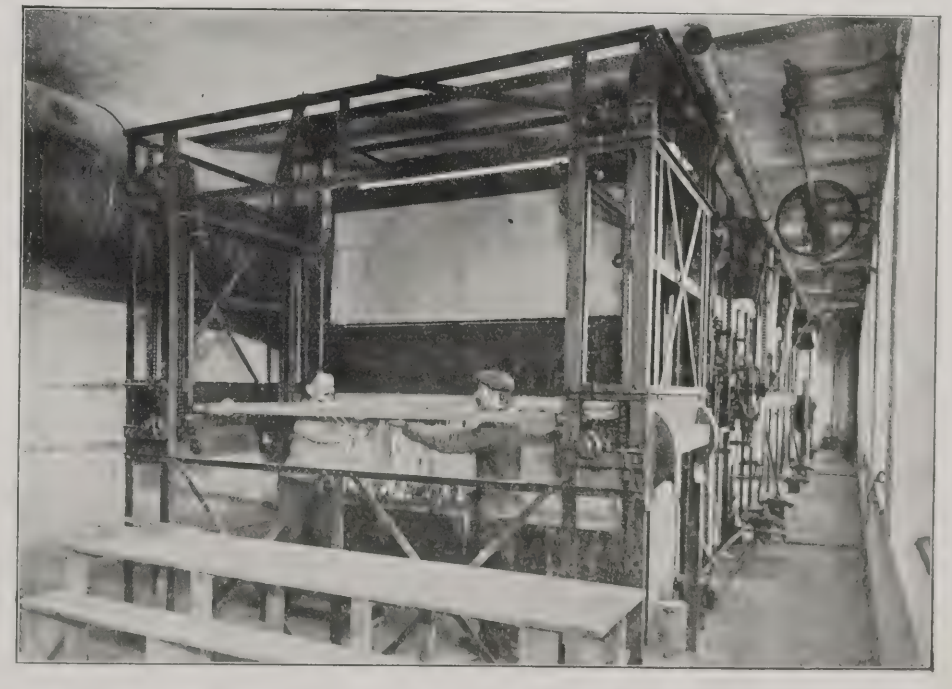
Das Trocknen von Garnen erfordert, ſchon um den einzelnen Fäden der Stränge eine gerade Richtung und damit ein gutes Ausſehen zu geben, während des Trocknungsvorganges im Gegenſatz zu loſem Trockengut die hängende Lage. Dieſe wird durch Aufreihen der Garnſtränge auf Trockenſtäbe von Holz oder Metall und, falls erforderlich, noch durch Einlegen weiterer Streckungsſtangen in den unteren Teil der Stränge erreicht.

Da es ſich bei Garnen ſehr häufig um große Mengen des zu trocknenden Gutes handelt, iſt in ſolchen Fällen auch hier ein ununterbrochener und möglichſt ſelbſttätiger Betrieb zu empfehlen unter Benutzung von Kanaltrocknern, die entweder mit endloſen Ketten ein- oder zweiſtöckig, oder mit Förderwagen ausgerüſtet ſind. Auch bei den Kanaltrocknern unterſcheidet man vorwiegend reine Gegenſtrom- oder Stufentrockner, unter Benutzung eines oder mehrerer Gebläſe ſowie einer oder mehrerer Wärmequellen. Beide Ausführungsarten

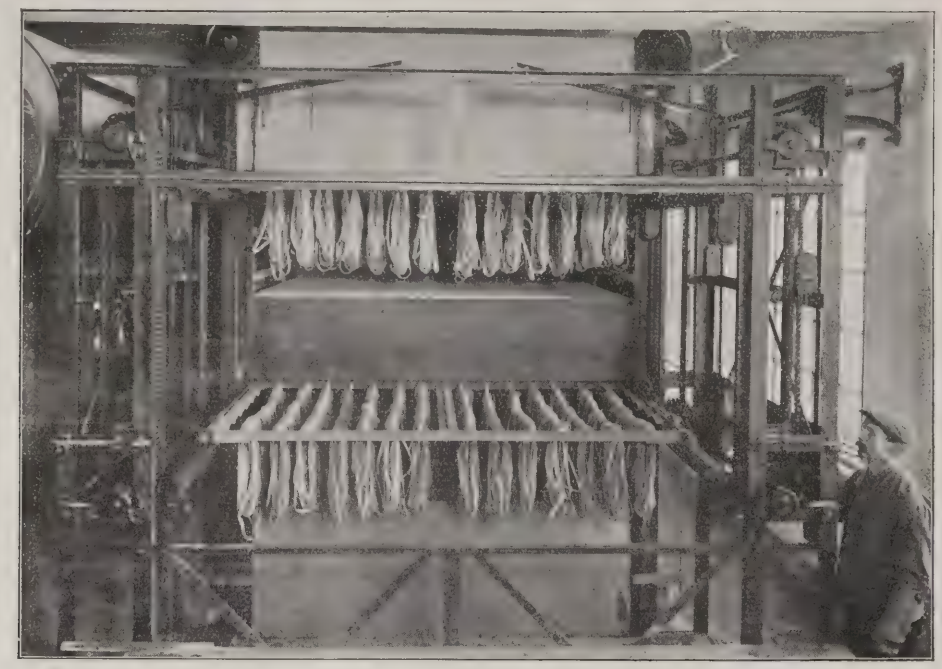
aben bei richtiger Bemeſſung der Heizflächen nd Luftmengen gute Ergebniſſe; auch hier gilt, as bereits bei den Hordentrocknern in Bezug f die Beſchaffenheit des getrockneten Garnes, e mit der Handhabung der Trocknungsvorrichtung ts verknüpft iſt, geſagt wurde.

Eine weitere Ausführungsform, die für die ocknung von hängendem Textilgut mit gutem folg verwendet wird, ſind die Schrank- oder ammertrockner. Dieſe ſtellen ſo ziemlich e älteſten Vertreter des Trockenapparatebaues r und arbeiten größtenteils nach dem Stufenrfahren. Ihr Aufbau kennzeichnet ſich im weſenthen durch einen oder mehrere nebeneinanderfügte kammerartige Trockenräume in Eiſenisführung, welche unter Zwiſchenſchaltung von eizkörpern und Wärmeſchutzverſchalungen ſowie ter Vermittlung eines Gebläſes, der erforderhen Luftleitungen und Stellklappen im me eines gemeinſamen lotrechten Durchzugeges der Trockenluft, unter einander in Verndung ſtehen. In dieſe Kammern werden die rne gleichfalls auf Stangen hängend unter benderer Benutzung von Garnrahmen oder Tragſtellen eingebracht.

Der Kammertrockner eignet ſich in ein- oder hrkammriger Ausführung beſonders für kleinere triebe mit geringen Lieferungs- und beſchränkten umverhältniſſen, jedoch bedienen ſich ihrer auch



Etagen-Trockenapparat „Syſtem Schilde"

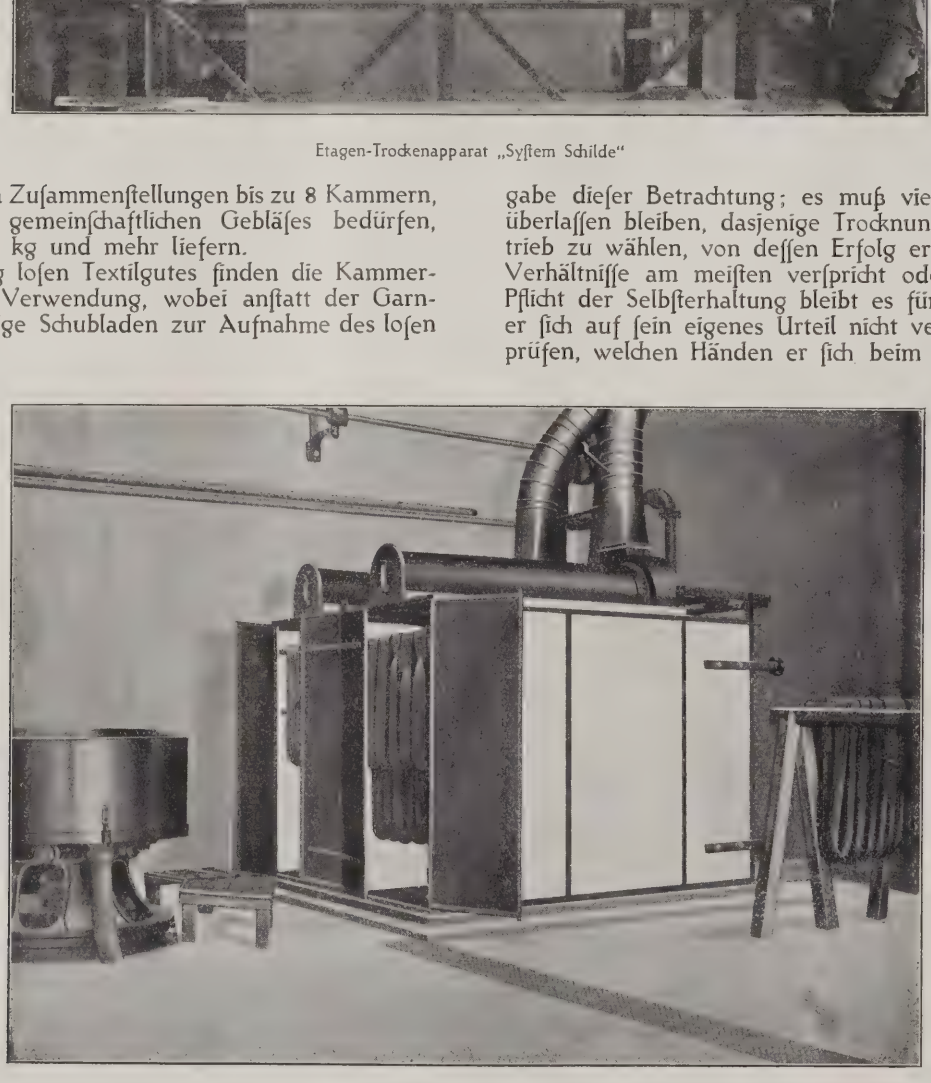


Etagen-Trockenapparat „Syſtem Schilde“

ſehr viele Großbetriebe, da Zuſammenſtellungen bis zu 8 Kammern, die ebenfalls nur eines gemeinſchaftlichen Gebläſes bedürfen, Tagesleiſtungen von 3000 kg und mehr liefern.

Für die Verarbeitung loſen Textilgutes finden die Kammertrockner ebenfalls häufig Verwendung, wobei anſtatt der Garnſtangenrahmen hordenartige Schubladen zur Aufnahme des loſen Gutes benutzt werden.

gabe dieſer Betrachtung; es muß vielmehr dem Textilfachman überlaſſen bleiben, dasjenige Trocknungsverfahren für ſeinen Betrieb zu wählen, von deſſen Erfolg er ſich nach Maßgabe ſeiner Verhältniſſe am meiſten verſpricht oder beſſer noch überzeugt Pflicht der Selbſterhaltung bleibt es für ihn auf alle Fälle, wenn er ſich auf ſein eigenes Urteil nicht verlaſſen will, wenigſtens zu prüfen, welchen Händen er ſich beim Ankauf einer Trocknung



Schrank-Trockenanlage „Syſtem Schilde“

Über den praktiſchen Wert dieſer Verwendungsart läßt ſich ſtreiten, und dürfte ſich eine Stimmenmehrheit wohl eher zu Gunſten des für loſes Material beſſer geeigneten Hordentrockners ergeben.

Mit den Kammertrocknern ſchließt ſich der Ring der hauptſächlichſten und im Gebrauch für die aufgeführten Stoffe bewährten Textiltrockner.

Vergleiche über ihre Daſeinsberechtigung in beſtimmten Bedarfsfällen, die ja erfahrungsgemäß erwieſen ſind, iſt nicht Aufeinrichtung, die wie ſchon erwähnt, eine der wichtigſten Lebensbedingungen ſeines Betriebes bildet, anvertraut.

Der deutſche Trockenapparatebau verfügt über eine ganze Reihe von Sonderfirmen, die ſich jahrzehntelang bewährt und auch im Ausland einen geachteten Namen und Ruf erworben haben.

Die beigegebenen Abbildungen wurden uns von einer dieſer Sonderfirmen, Benno Schilde, Maſchinenfabrik und Apparatebau G. m. b H., Hersfeld (Heſſen-Naſſau) zur Verfügung geſtellt

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 100053070